MODELARZ

MIESIĘCZNIK LIGI OBRONY KRAJU DLA MODELARZY
ROK XXVI (295) • MARZEC 1980 R. • CENA 6 ZŁ

3'80

MODELARZ

MARZEC 1980

SPIS TREŚCI

Str.

3. Liga Obrony Kraju rozszerza działalność w ogniwach Spółdzielczości Mieszkaniowej.
4. Zdalnie sterowany rakietoplan S4D „Orzeł"
6. Polska organizatorem mistrzostw świata modeli latających
8. Model do walki powietrznej „Puma"
12. Model latający RC „Osa"
13. Samolot rolniczy PZL M-18 „Dromader"
20. Drobnicowiec typu B-472 „Wejherowo"
21. Nowa inicjatywa klubu „Admirał"
24. Refleksje po mistrzostwach Polski modeli żaglowych
25. Budowa modelu pływającego
27. Międzynarodowy turniej modelarzy samochodowych w Warnie
28. Budujemy sami
30. Ludzie modelarstwa – Jerzy Rzepczyk – Strzybnica
31. Nasza biblioteczka
32. Fotociekawostki

Nasza okładka

Na zdjęciu modelarze z klubu modelarskiego LOK przy hucie „Pokój" w Rudzie Śląskiej. Stoją od lewej: Alfred Borowski, Grzegorz Borowski, Gerard Leksy (kierownik klubu), Zygmunt Romańczyk i Jan Łaszczok.

Fot. J. ZIÓŁKOWSKI

PRZED MISTRZOSTWAMI ŚWIATA MODELI LATAJĄCYCH NA UWIĘZI CZĘSTOCHOWA '80

W Urzędzie Wojewódzkim w Częstochowie odbyła się w dniu 5 stycznia br. narada organizacyjna poświęcona przygotowaniom mistrzostw. W naradzie uczestniczyli przedstawiciele władz politycznych i administracyjnych, organizacji społecznych, instytucji i zakładów pracy województwa i miasta Częstochowy, przedstawiciele Zarządu Głównego APRL oraz komitet organizacyjny mistrzostw.

Polska po raz pierwszy w 60-letniej historii Aeroklubu będzie organizatorem mistrzostw świata w modelarstwie lotniczym. Dlatego też władze Aeroklubu PRL oraz województwa i miasta Częstochowy dokładają starań, aby mistrzostwa były dobrze zorganizowane, miały sprawny przebieg, a jedyną troską zawodników było zdobywanie modeli.

Najpilniejszym i najpoważniejszym zadaniem organizatorów jest udoskonalenie, wyposażenie w urządzenia elektroniczne i kosmetyka obiektu sportowego tj. kręgów startowych. Obiekt, na którym rozgrywane będą mistrzostwa świata zaakceptuje Komisja FAI, która ma przybyć do Polski w początkach kwietnia br.

Należy podkreślić duże zaangażowanie władz i zakładów pracy m. Częstochowy w inwestycyjne, organizacyjne i propagandowe przygotowanie tej międzynarodowej imprezy. Zadań jest bardzo dużo, jeżeli się zważy, że w mistrzostwach weźmie udział 600—700 osób.

O dalszych przygotowaniach do mistrzostw świata będziemy informować w następnych numerach „Modelarza".

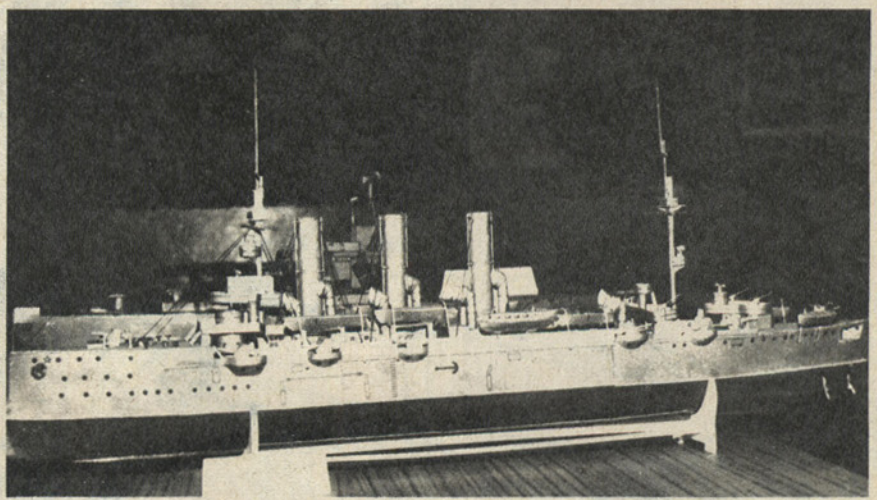
Z. KĘPKA

I MIĘDZYSZKOLNA WYSTAWA MODELARSTWA

W Zespole Szkół Zawodowych Nr 1 w Wągrowcu, czynna była I Międzyszkolna wystawa modelarstwa. Wystawę zorganizowano z inicjatywy kółka modelarskiego przy Zespole Szkół Zawodowych Nr 1 w Wągrowcu. Do organizacji imprezy przyłączył się Wydział Oświaty i Wychowania oraz Towarzystwo Przyjaciół Dzieci. Wystawę zorganizowano z okazji 35 rocznicy PRL i Międzynarodowego Roku Dziecka. Udział w imprezie wzięło 20 uczestników z 50 modelami z następujących szkół: Szkoła Podstawowa Nr 4, Liceum Ogólnokształcące i Zespół Szkół Zawodowych Nr 1. Wystawę zwiedziło około 1200 dzieci i młodzieży z wychowawcami. Była to pierwsza tego typu wystawa w Wągrowcu.

M. JANKIEWICZ

Młodzież z dużym zainteresowaniem ogląda modele eksponowane na wystawie.



Model kartonowy krążownika „Aurora" wykonany przez Andrzeja Borkowicza z Liceum Ogólnokształcącego w Wągrowcu

LIGA OBRONY KRAJU
ROZSZERZA DZIAŁALNOŚĆ W OGNIWACH SPÓŁDZIELCZOŚCI MIESZKANIOWEJ

Współpraca Ligi Obrony Kraju z Centralnym Związkiem Spółdzielni Budownictwa Mieszkaniowego ma już swoją dwudziestoletnią historię. Zaczęło się to w końcu lat pięćdziesiątych, by doprowadzić w 1961 r. do podpisania pierwszego porozumienia o współpracy i współdziałaniu w zakresie społecznego, obywatelskiego i politechnicznego wychowania młodzieży.

Już to pierwsze porozumienie postawiło na pierwszym miejscu wychowanie młodych mieszkańców osiedli spółdzielczości mieszkaniowej w duchu patriotycznym, umiłowania spraw ojczystych oraz przysposobienia politechnicznego i techniczno-obronnego.

Zmieniły się warunki działalności, przybywało osiedli spółdzielczych, powiększała się liczba klubów modelarskich, łączności, motorowych, strzeleckich i innych. Trzeba było dostosować zadania do nowych sytuacji. Wydawano więc kolejne plany wspólnych zamierzeń, harmonogramy działania, wytyczne. Ostatni tego rodzaju dokument pt. „Założenia programowo-organizacyjne w sprawie dalszej współpracy Ligi Obrony Kraju z Centralnym Związkiem Spółdzielni Budownictwa Mieszkaniowego wydany został w 1975 r.

Z uwagi na to, iż ostatnie „Porozumienie" było podpisane w 1961 r., że w międzyczasie zmieniła się nazwa organizacji (z LPŻ na LOK), że na pierwszy plan trzeba było wyeksponować nowe formy pracy i działania, zaszła konieczność podpisania nowego tego rodzaju dokumentu. Fakt ten miał miejsce 10 stycznia 1980 r., kiedy to najwyższe władze CZSBM w osobach przewodniczącego Zarządu **mgr. Stanisława Kukuryki**, wiceprzewodniczącego **inż. Stanisława Woźniaka**, dyrektor Zespołu Społeczno-Wychowawczego **mgr Marii Oleksickiej** i Prezydium Zarządu Głównego LOK w osobach: prezesa **gen. dyw. Wacława Jagasa**, wiceprezesa **gen. bryg. Jana Cieślika**, dyrektora ds. społeczno-organizacyjnych **płk. Kazimierza Gazdeckiego** i dyrektora ds. sportów techniczno-obronnych **płk. mgr. Kazimierza Konarskiego**, podpisały nowe porozumienie, które obowiązywać będzie przez następnych kilka, może kilkanaście, lat.

Treść tego porozumienia została już rozesłana do wszystkich ogniw terenowych CZSBM i LOK. Jego realizacja zależy teraz od pracowników, działaczy i aktywu obu organizacji. Życzymy im powodzenia w rozwiązywaniu wspólnych problemów dla wspólnego dobra.

WSPÓŁDZIAŁANIE NA ODCINKU MODELARSKIM

Nie chcemy powtarzać treści „Porozumienia", gdyż zainteresowani znajdą je we wszystkich ogniwach CZSBM i LOK. Przytaczamy jedynie te punkty, które bezpośrednio lub pośrednio dotyczą naszych spraw modelarskich, celem ich odpowiedniego wykorzystania przez nasz wspólny aktyw.

1. Zarząd Centralnego Związku Spółdzielni Budownictwa Mieszkaniowego doceniając wysoką rangę działalności patriotyczno-obronnej i uwzględniając zadania Ligi Obrony Kraju w tej dziedzinie, podejmie przedsięwzięcia zmierzające do rozszerzenia zasięgu oddziaływania LOK w osiedlach mieszkaniowych poprzez:

3. Udzielenie pomocy przez instancje, władze i aktyw spółdzielczości mieszkaniowej w organizowaniu w osiedlach spółdzielczych kół i klubów modelarskich, motorowych, strzeleckich, łączności, wodnych i Klubów Oficerów Rezerwy oraz w powoływaniu i pracy organizacji osiedlowych.

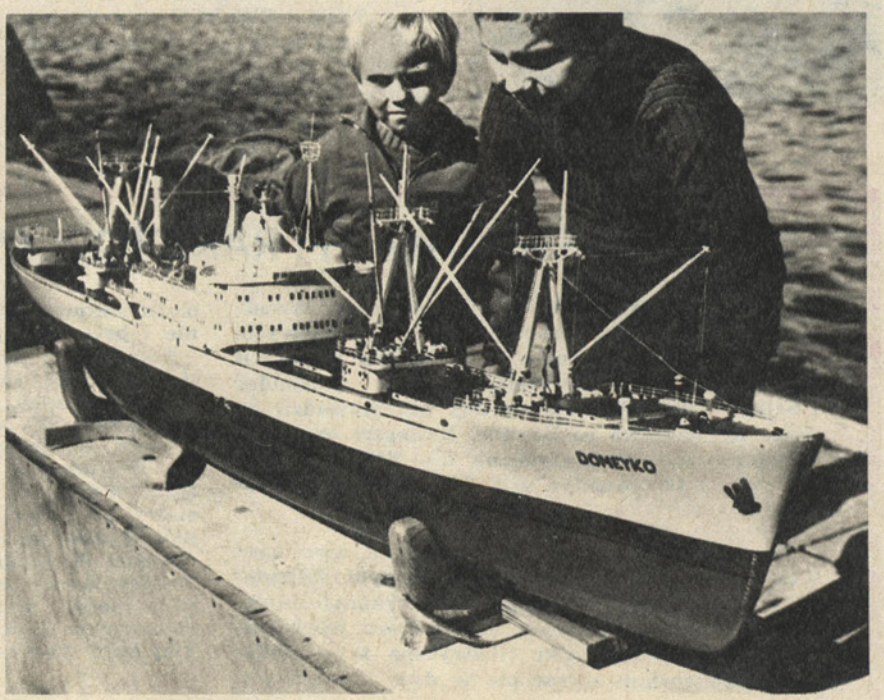
5. Szersze niż dotychczas rozwijanie sportów techniczno-obronnych w różnych ich formach przez inicjowanie, organizowanie i przeprowadzanie wspólnie z LOK zawodów modelarskich, motorowych, strzeleckich, łączności, wodnych itp. dla mieszkańców spółdzielczych osiedli mieszkaniowych.

7. Tworzenie odpowiednich warunków lokalowych i współudział w wyposażaniu pomieszczeń przeznaczonych na kluby modelarskie, motorowe, wodne i łączności oraz obiektów specjalistycznych jak tory modelarskie, strzelnice itp. niezbędne do prawidłowej realizacji programów wychowawczych, szkoleniowych i sportowych, wynikających z realizacji wspólnych zadań spółdzielczości mieszkaniowej i Ligi Obrony Kraju.

Liga Obrony Kraju, rozwijając swoją statutową działalność, w ścisłym współdziałaniu z ogniwami spółdzielczości mieszkaniowej prowadzić je będzie poprzez:

2. Organizowanie masowych imprez propagujących postępowe tradycje oręża polskiego i umacniających więź społeczeństwa z Wojskiem Polskim oraz zdobywanie „Odznaki Sprawności Obronnej".

3. Inicjowanie i pomoc przy zakładaniu i wyposażaniu klubów modelarskich, motorowych, łączności,



wodnych, strzeleckich i innych w materiały szkoleniowe i sportowe, które stanowić będą bazę do szkolenia specjalistycznego i rozwijania sportów techniczno-obronnych.

4. Aktywny udział pracowników i działaczy Ligi Obrony Kraju w pracach nad realizacją wspólnych zadań wychowawczych, szkoleniowych i sportowych oraz w czynach społecznych na rzecz osiedli mieszkaniowych.

5. Szkolenie kadry instruktorskiej niezbędnej do prowadzenia klubów modelarskich, motorowych, łączności, wodnych i innych w osiedlach spółdzielczości mieszkaniowej.

6. Zapewnienie imprezom techniczno-obronnym niezbędnego sprzętu, programów, regulaminów oraz materiałów instruktażowo-szkoleniowych.

NAJBLIŻSZE ZADANIA

Do „Porozumienia" załączono „Plan zamierzeń ogniw CZSBM i LOK na lata 1980—1981". Oto jego najważniejsze punkty dotyczące spraw modelarskich:

1. Spotkanie przedstawicieli WSM i ZW LOK w celu omówienia treści „Porozumienia" i planu wspólnego działania oraz opracowanie harmonogramu pracy na najbliższe dwa lata (luty—marzec 1980.)

2. Opracowanie planów wojewódzkich zawodów wieloboju łączności, amatorskiej radiopelengacji oraz modelarstwa kołowego, lotniczego i pływającego (w lutym—marcu 1980 r. i 1981r.).

Organizację wspólnych obozów i kursów szkolenia instruktorów modelarstwa, łączności i sportów techniczno-obronnych dla potrzeb spółdzielczości mieszkaniowej (1980—1981 r.).

3. Wspólna wizytacja przedstawicieli WSM i ZW LOK w celu kontroli postanowień „Porozumienia" i planu działania (wrzesień—grudzień 1980—1981 r.).

5. Przygotowanie regulaminów i wytycznych do rozgrywania centralnych zawodów modelarskich: kołowych, zdalnie kierowanych w Łodzi, żaglowych w Szczecinie (styczeń 1980 i 1981 r.).

8. Spotkanie przedstawicieli WSM i ZW LOK w celu ustalenia planu działania na następne dwa lata (grudzień 1981).

Tak więc mamy nowy, pełny program działania. Jego realizacja zależy teraz od ludzi dobrej woli obu organizacji. Cel jest piękny, dobry i pożyteczny. Dołóżmy starań, aby wprowadzić go w życie w całej rozciągłości. A jeśli napotkacie trudności — piszcie do nas, by wspólnymi siłami usuwać przeszkody. Czekamy też na sygnały o nowych inicjatywach tej współpracy, w formie wspólnych konkursów, wystaw, zawodów modelarskich itp.

JAN MARCZAK

ZDALNIE STEROWANY RAKIETOPLAN S4D „ORZEŁ"

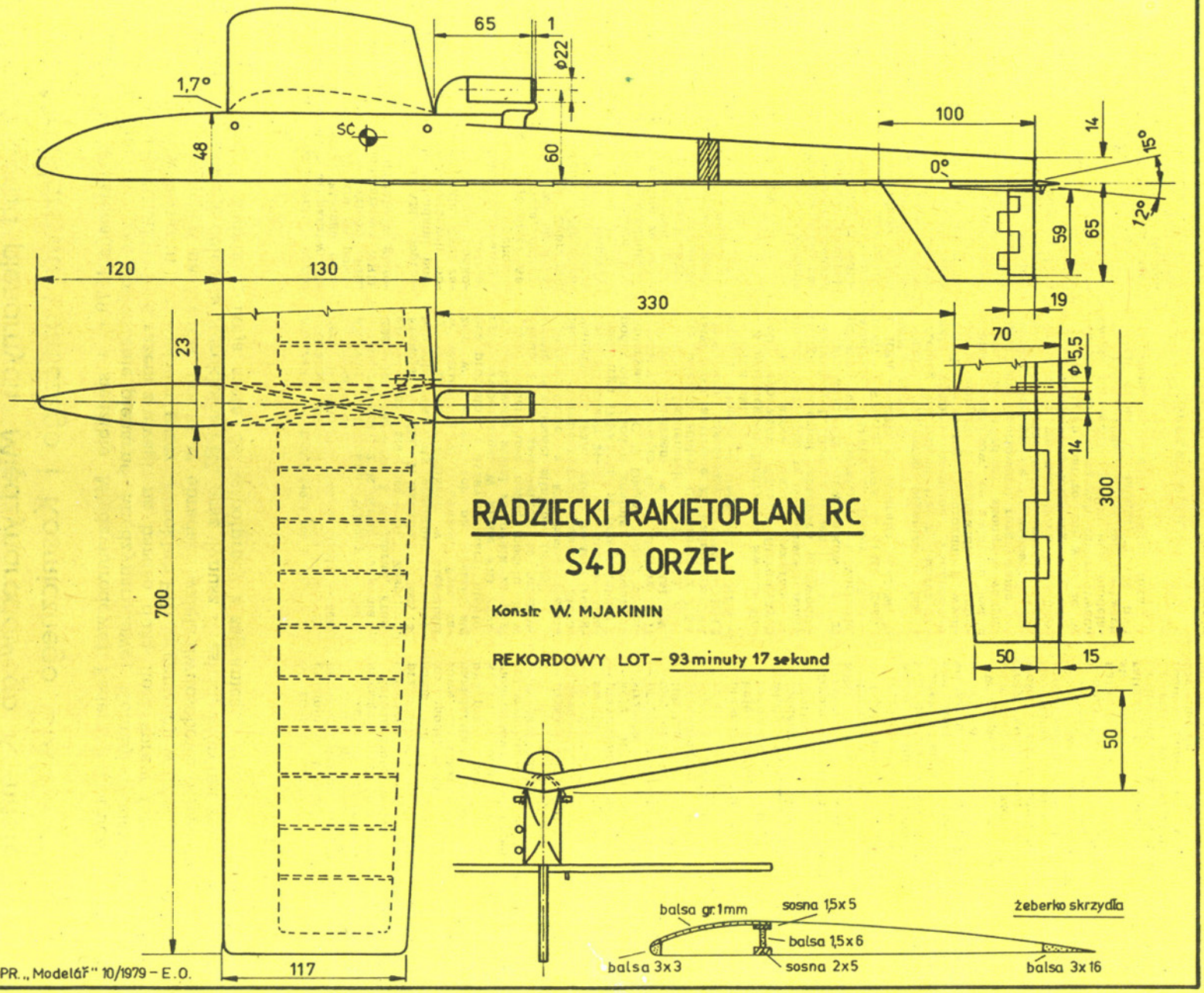
W modelarstwie kosmicznym radzieccy zawodnicy odnoszą wiele cennych sukcesów sportowych. W końcu ubiegłego roku, W. Mjakinin ustanowił dwa rekordy w rakietoplanach S4F — Kondor i S4D — Orzeł. Rekordowe loty przeprowadził na górze Klementowo na Krymie. Najlepsze czasy dla wymienionych klas uzyskano dla S4F czas lotu 99 minut i 19 sekund, a w S4D 93 minuty i 17 sekund.

Obydwa rakietoplany były zdalnie sterowane i to amatorskim urządzeniem radiowym. Również we własnym zakresie Mjakinin wykonał miniaturowe serwomechanizmy. Do budowy mechanizmów zastosował silniki elektryczne typu Mikro T 05 (powszechnie stosowane w dużych mechanizmach sterowniczych). Urządzenie działało poprawnie i było zasilane z akumulatorów litowych.

Konstrukcja modelu jest oryginalna i powinna stanowić wzór dla naszych wyczynowców, szczególnie dla tych, którzy chcą ustanowić wyczyny rekordowe. W zamieszczonym obok planie rakietoplanu podajemy tylko klasę S4D „Orzeł" do 40 Ns. Przypuszcza się, że doskonałe krajowe silniki typu WT-30 Ns zachęcą modelarzy polskich do startu po nowe rekordy w modelach rakietoplanów zdalnie sterowanych.

Model Mjakinina wykonany całkowicie z balsy. Powierzchnia nośna wynosi 9 dm². Masa całkowita modelu wraz z silnikiem 232 g. Do napędu zastosowano 2 silniki rekordowe produkcji radzieckiej MPD 10-8-0-(10 Ns) i 2,5-3-3 2,5 Ns).

E. KUROWSKI



RADZIECKI RAKIETOPLAN RC
S4D ORZEŁ

Konstr. W. MJAKININ

REKORDOWY LOT – 93 minuty 17 sekund

OPR. „Modelář" 10/1979 – E.O.

POLSKA ORGANIZATOREM MISTRZOSTW ŚWIATA MODELI LATAJĄCYCH

Z obrad plenarnych Międzynarodowego Komitetu Modelarstwa Lotniczego i Kosmicznego CIAM—FAI

W dniach 29—30 listopada 1979 r. w siedzibie Międzynarodowej Federacji Lotniczej w Paryżu odbyło się kolejne, coroczne posiedzenie plenarne Międzynarodowej Komisji Modelarstwa Lotniczego i Kosmicznego (CIAM). Tym razem z uwagi na bardzo dużą ilość spraw formalnych, które należało załatwić w związku z podjęciem przez Aeroklub PRL organizacji w roku 1980 Mistrzostw Świata Modeli Latających na Uwięzi, udział w obradach wzięła dwuosobowa delegacja; niżej podpisany, pełniący funkcję delegata Aeroklubu PRL oraz Janusz Krasicki, któremu została powierzona w mistrzostwach świata funkcja szefa ds. współpracy z zagranicą.

W tegorocznym posiedzeniu udział wzięło około 70 osób z 31 państw. Na prośbę Aeroklubu NRD, którego delegat nie mógł wziąć udziału w posiedzeniu przedstawiciel Aeroklubu PRL reprezentował także modelarstwo NRD, dotyczyło to zwłaszcza udziału w głosowaniach.

Posiedzenie plenarne CIAM poprzedzone było jak zwykle obradami podkomisji specjalistycznych, których obrady odbywają się równolegle. Tym razem odbywały się one w 6-ciu podkomisjach tj. modeli swobodnie latających, na uwięzi, zdalnie sterowanych, makiet kosmicznych oraz ds. wychowania. Z uwagi na organizację przez Aeroklub PRL mistrzostw świata, delegacja polska uczestniczyła w obradach podkomisji modeli na uwięzi. Zebranym został przedstawiony biuletyn Nr 1 mistrzostw świata oraz udzielono szereg wyjaśnień dotyczących tej imprezy. Delegacja zdołała także wziąć udział w obradach podkomisji modelarstwa kosmicznego. Obrady w podkomisjach związane są przede wszystkim ze wstępnym rozpatrzeniem zgłoszonych przez Aerokluby Narodowe propozycji dotyczących zmian niektórych przepisów Kodeksu Sportowego. Właściwe posiedzenie plenarne CIAM przebiegało w kilku częściach.

SPRAWOZDANIA

Rozpoczęte zostały od przekazania przez Dyrektora Generalnego FAI pana B. Larchera najważniejszych decyzji podjętych na 72 Konferencji Generalnej FAI w Nikozji. Następnie przedłożone zostały przez członków jury sprawozdania z ubiegłorocznych mistrzostw świata. Szczegółowe sprawozdanie z Mistrzostw Świata Modeli Swobodnie Latających, które zostały rozegrane w dniach 3—10 października w miejscowości Taft (USA) złożył przewodniczący CIAM Sandy Pimenoff (Finlandia). Udział w mistrzostwach wzięło 175 zawodników z 24 państw. Po raz pierwszy udział wzięła reprezentacja Chin, które w roku ubiegłym zostały przyjęte na członka FAI. Stosunkowo mniejsza niż zwykle ilość reprezentacji biorących udział w mistrzostwach związana była z dużą bardzo niekorzystną, zwłaszcza dla krajów europejskich odległością do miejsca rozgrywania zawodów. Stąd zabrakło w mistrzostwach wielu czołowych zawodników, zwłaszcza z ZSRR, KRLD, NRD i innych państw. W mistrzostwach nie wzięła także niestety udziału ekipa Aeroklubu PRL. Poziom sportowy mistrzostw był bardzo wysoki, o czym świadczą wyniki uzyskane przez pierwszych trzech zawodników.

Kl. F1A 1. Grownet (proxy T. Koster), Dania — 1260 + 240 + 300 + 251, 2. P. Qvarnstrom, Szwecja — 1260 + 240 + 300 + 213, 3. L. Hines, USA — 1260 + 240 + + 300 + 202. Zesp.: 1. USA — 3760, 2. Holandia — 3759, 3. Finlandia — 3735.

Kl. F1B 1. I. Ben — Itzhak, Izrael — 1260 + 240 + 300 + 360, 2. P. Van Levwen, Australia — 1260 + 240 + 300 + 124, 3. D. O'Grady, Kanada — 1260 + 240 + 284. Zesp. 1. Włochy — 3655, 2. Dania — 3625, 3. Anglia — 3502.

Kl. F1C 1. M. Rokka, Włochy — 1260 + + 240 + 300 + 360, 2. K. Kibiki, Japonia — 1260 + 240 + 300 + 345, 3. M. Iribrne, Francja — 1260 + 240 + 300 + 234. Zesp.: 1. Francja — 3758, 2. Kanada — 3695, 3. Szwecja 3654. Loty przeprowadzane były w 45-min. kolejkach w większości w warunkach atermicznych. Tym razem w mistrzostwach nie obeszło się bez protestów i dyskwalifikacji niektórych zawodników. W klasie F1B zdyskwalifikowany został zawodnik za zbyt dużą powierzchnię nośną modelu, a w klasie F1C, 3 zawodników za przekroczenie pojemności silników (Rossi).

Sprawozdanie z Mistrzostw Świata Modeli Akrobacyjnych Zdalnie Sterowanych Kl. F3A, które zostały rozegrane w dniach 24—29 września w Johannesburgu (RPA) złożył przewodniczący podkomisji modeli zdalnie sterowanych Amerykanin C. H. Olsen. Udział w mistrzostwach wzięło 49 zawodników z 17 państw. Mistrzem świata został W. Matt, z Liechtensteinu (5531 pkt.), drugie miejsce zdobył D. Brown z USA (5493 pkt.), a trzecie M. Radeliff z USA (5275 pkt.). Zespołowo: 1. USA — 1244,2 pkt., 2. Włochy — 1194,6 pkt., 3. RFN — — 1172,6 pkt.

Z przebiegiem Mistrzostw Świata Modeli Szybowców Zdalnie Sterowanych kl. F3B, które zostały rozegrane w dniach 2—9 lipca w miejscowości Amay (Belgia) zapoznał zebranych przewodniczący jury L. Bovo z Włoch.

Startowało 60 zawodników z 20 państw. Oto zwycięzcy: 1. Wackerle, Australia — 14 679, 2. Dekev, RFN — 14 677, 3. Spavins, RPA — 14 424, Zesp.: 1. RPA — 42260, 2. Australia — 42 096, 3. RFN — 41 698.

Ogólnie, zarówno organizacja jak i przebieg wszystkich trzech imprez zostały wysoko ocenione. Podkreślono jednak, że szereg nieporozumień wynikło w związku z nieprawidłową interpretacją przepisów, co związane jest z coraz to bardziej skomplikowanymi przepisami sportowymi rozgrywania zawodów. Nasuwa się tu wniosek o konieczności stosowania przewodników dla sędziów we wszystkich konkurencjach modelarstwa lotniczego.

Należy tylko bardzo żałować, że w żadnych ubiegłorocznych mistrzostwach świata nie wzięli udziału nasi modelarze, którzy zwłaszcza w mistrzostwach modeli swobodnie latających nie byli bez szans na zajęcie dobrych lokat.

SPRAWY OGÓLNE

Propozycja angielska o dopuszczeniu zmian regulaminu najpóźniej na 12 miesięcy przed mistrzostwami świata została odrzucona. Przypomniano jednocześnie, że Kodeks Sportowy FAI zmieniający wszystkie obowiązujące przepisy nie może być zmieniany częściej niż co 4 lata. Natomiast, niektóre drobne zmiany, stanowiące uzupełnienie regulaminów lokalnych, czy związane z bezpieczeństwem, zgodnie z Działem Ogólnym Kodeksu Sportowego muszą być zatwierdzone nie później niż na 8 miesięcy przed mistrzostwami świata.

Zatwierdzona została propozycja RFN, dotycząca uzupełnienia regulaminu przyznawania przez FAI dyplomu Penalda ma być przyznawany nie tylko modelarzom za osiągnięcia sportowe, ale także za działalność na rzecz modelarstwa. Dyplom Penalda może być przyznawany przez FAI raz w roku na wniosek Aeroklubu Narodowego, modelarzowi, który spełnił jeden z niżej wymienionych warunków:

- uzyskał kolejno co najmniej trzykrotnie tytuł mistrza swego kraju
- uzyskał co najmniej jeden tytuł mistrza świata
- uzyskał co najmniej trzy rekordy świata
- przynajmniej dwukrotnie pełnił funkcję kierownika sportowego mistrzostw świata lub kontynentu
- przynajmniej trzykrotnie pełnił funkcję, członka jury mistrzostw świata lub Europy
- przynajmniej pięciokrotnie pełnił funkcję sędziego na mistrzostwach świata lub kontynentu
- przynajmniej trzykrotnie pełnił funkcję delegata swego Aeroklubu Narodowego w pracach CIAM
- włożył wyjątkowe zasługi w rozwój modelarstwa lotniczego w dziedzinie sportu, techniki i organizacji.

Dyplom Penalda za rok 1979 został przyznany Joachimowi Löfflerowi z NRD za zespołowe i dwukrotne indywidualne zdobycie mistrzostwa świata w klasie modeli z napędem gumowym.

W modelarstwie nadal ma być stosowany zgodnie z Kodeksem Sportowym FAI dotychczas stosowany system, jednostek miar i wag. Nowy system SI wprowadzony zostanie dopiero po wprowadzeniu zmian w Dziale Ogólnym Kodeksu FAI.

W części obrad poświęconych sprawom ogólnym, szczegółową informację złożył koordynator CIAM ds. częstotliwości aparatur używanych do zdalnego sterowania modeli pan A. Tigerstedt, który zakomunikował, że prace dotyczące nowego przydziału częstotliwości przez międzynarodową komisję (WARC) jeszcze trwają. Poinformował on, że najbardziej uniwersalnym pasmem częstotliwości używanych obecnie w aparaturach przez członków FAI są to częstotliwości w granicach 40 do 72 MHz. Zalecono, aby wszystkie Aerokluby Narodowe miały na uwadze ostateczne uzgodnienie z krajowymi organizacjami ds. radia (w Polsce PZK) zakresów częstotliwości stosowanych w aparaturach do zdalnego sterowania modeli.

W związku ze złożonymi przez szereg Aeroklubów Narodowych wnioskami ds. radia (w Polsce PZK) zakresów podczas lotów modeli latających z napędem silnikowym, co podyktowane

jest bardzo rygorystycznymi przepisami o ochronie środowiska w wielu państwach, powołana została podkomisja CIAM, która ma się zająć problemem wprowadzenia odpowiednich przepisów i metod zwalczania hałasu oraz jego ograniczenia zwłaszcza podczas zawodów. Należy się spodziewać, że w następnej edycji Kodeksu Sportowego wprowadzony zostanie obowiązek stosowania określonych ograniczeń hałasu we wszystkich konkurencjach modelarstwa.

PRZEPISY SPORTOWE

Członkowie CIAM szczegółowo analizowali wszystkie propozycje zmian dotychczasowych lub wprowadzenia nowych przepisów zgłoszone przez Aeroklubu Narodowe i rozpatrzone wstępnie przez odpowiednie podkomisje. Większość zgłoszonych propozycji została odrzucona lub skierowana ponownie do szczegółowego rozpatrzenia przez podkomisje w okresie najbliższego roku. Niektóre propozycje zostały zatwierdzone i obowiązywać będą od 1983 roku. Rozpatrzenie propozycji było pierwszym etapem przygotowania kolejnego wydania Kodeksu Sportowego FAI, który wprowadzony będzie 1 stycznia 1983 roku.

Przy okazji należy nadmienić, że poszczególne części Kodeksu Sportowego FAI zostały wydane w niewielkim nakładzie przez Aeroklub PRL i rozesłane do wszystkich Aeroklubów Regionalnych. Kodeks Sportowy FAI zawierający wszystkie przepisy modelarstwa lotniczego i kosmicznego znajduje się obecnie w druku i jak obiecuje jego wydawca (Wydawnictwo Komunikacji i Łączności), znajdzie się w sprzedaży w 1980 roku na początku sezonu sportowego.

W kategorii modeli swobodnie latających nie wniesione zostały żadne propozycje zmian, co dowodzi, że ta część przepisów Kodeksu Sportowego jest najlepiej dopracowana.

W części dotyczącej modeli na uwięzi, zatwierdzono kilka drobnych zmian przepisów. Środek toru do lotów modeli wyścigowych F2C musi był oznakowany białym punktem o promieniu co najmniej 150 mm. Jeżeli różnica czasów zarejestrowanych przez sędziów w kl. F2C wynosi ponad 0,5 sek., to wynik taki będzie odrzucony, a zawodnik ma prawo powtórzenia lotu. Szereg innych propozycji zmian przepisów dotyczących rozgrywania zawodów modeli klasy F2C i F2D zostało skierowanych do szczegółowego rozpatrzenia przez podkomisję modeli na uwięzi.

Komisja Modelarska CIAM zatwierdziła także nowy przewodnik dla jury w klasie modeli wyścigowych, z którym postaramy się zapoznać zainteresowanych czytelników w jednym z najbliższych numerów „Modelarza".

W kategorii modeli zdalnie sterowanych zgłoszono najwięcej propozycji zmian regulaminów. Większość jednak została odrzucona lub skierowana do wnikliwej analizy przez podkomisję. W klasie modeli akrobacyjnych F3A zmieniono odległość dokonywania pomiaru głośności silników z 10 na 7 metrów.

W kategorii makiet wszystkie zgłoszone propozycje zmierzają do wprowadzenia na mistrzostwach świata regulaminu półmakiet. Wiążącej decyzji jak na razie brak.

Najwięcej zmian zostało zatwierdzonych w części Kodeksu Sportowego dotyczącej rekordów. Wprowadzono możliwość ustanawiania nowych rekordów w klasie modeli wyścigowych na uwięzi oraz elektrycznych zdalnie sterowanych. Zatwierdzane będą rekordy świata modeli wyścigowych F2C na bazie 10 km i 20 km, z tym, że mogą być ustanawiane tylko i wyłącznie podczas rozgrywania mistrzostw świata. Warunkiem uznania rekordu na 10 km jest ukończenie biegu przez wszystkie trzy zespoły, a na 20 km przez dwa zespoły. W klasie modeli elektrycznych zdalnie sterowanych F3F zatwierdzane będą te same rekordy co w klasie modeli F3A tj. rekord długotrwałości lotu, wysokości, odległości, prędkości oraz odległości i prędkości w obwodzie zamkniętym.

W kategorii modeli kosmicznych została zatwierdzona tylko jedna propozycja dotycząca art. 9.11.5. Kodeksu Sportowego, w którym zniesiono sformułowanie dotyczące uszkodzenia modelu klasy S7 podczas lądowania.

W tej części obrad rozpatrzono także wniosek złożony jednocześnie przez kilka Aeroklubów Narodowych i dotyczący zniesienia obowiązku startowania w zawodach tylko modelem własnoręcznie wykonanym, gdyż jak motywowano ten punkt Kodeksu Sportowego jest właściwie nie do skontrolowania. Wniosek na razie skierowano do rozpatrzenia przez wszystkie podkomisje.

MISTRZOSTWA ŚWIATA

Była to część posiedzenia, która najbardziej interesowała delegację polską, ze względu jak się czytelnicy domyślają na fakt organizacji po raz pierwszy w Polsce Mistrzostw Świata Modeli Latających, które zostaną przeprowadzone w dniach 12—18 lipca 1980 roku w Częstochowie. Mistrzostwa zostaną rozegrane zgodnie z Kodeksem Sportowym w czterech konkurencjach modeli na uwięzi tj. w klasie modeli prędkościowych F2A, akrobacyjnych F2B, do wyścigu zespołowego F2C i do walki powietrznej F2D. Wszystkie obecne delegacje otrzymały Biuletyn zawierający podstawowe informacje o organizowanych mistrzostwach. Do Biuletynu dołączony był plan i zdjęcia obiektu, na którym zostaną rozegrane mistrzostwa świata.

Zarówno podczas oficjalnego posiedzenia CIAM jak i w rozmowach kuluarowych zadawano polskiej delegacji szereg pytań o dodatkowe wyjaśnienie, co pozwoliło na sporządzenie rejestru spraw, które będą wymagały rozwiązania przez bezpośrednich organizatorów mistrzostw w Częstochowie oraz będą podane w następnych biuletynach. Ogólnie dało się zauważyć ogromne zainteresowanie zbliżającymi się mistrzostwami w Polsce, co tym bardziej zobowiązuje ich organizatorów do stworzenia zawodnikom jak najlepszych warunków sportowej walki o tytuły i medale.

Zgodnie z wymaganą procedurą CIAM zatwierdzone zostały niektóre kandydatury sędziów międzynarodowych. Przewodnictwo jury zostało powierzone panu Sandy Pimenoffowi z Finlandii, przewodniczącemu Międzynarodowej Komisji Modelarstwa Lotniczego CIAM-FAI. Przewodnictwo w komisji sędziowskiej w akrobacji, CIAM powierzyło Zdenkowi Liscе z CSRS, a w jury w wyścigu zespołowym, Panu P. Haslingowi z Danii. Pozostali sędziowie wchodzący w skład jury głównego, jury w klasie F2C i F2D oraz komisji akrobacji F2B zostaną zatwierdzeni na posiedzeniu Biura CIAM w miesiącu kwietniu. W trakcie obrad uzgodniono także szereg innych spraw dotyczących organizowanych w Polsce mistrzostw, o których z uwagi na brak miejsca nie sposób napisać.

W 1980 roku zostaną zorganizowane jeszcze trzy mistrzostwa świata, niestety, wszystkie poza kontynentem Europejskim. Piszę niestety, gdyż poważne koszty związane z wyprawami na te mistrzostwa będą niewątpliwie miały wpływ na wyjazd naszych ekip modelarzy.

Mistrzostwa świata modeli halowych F1D zostaną rozegrane w dniach 20—24 czerwca w USA w miejscowości Baden w St. Indiana, położonej w odległości około 400 km od Chicago. Jak donosi oficjalny biuletyn, zawodnikom stworzone zostaną doskonałe warunki zarówno sportowe jak i mieszkaniowe. Wszyscy uczestnicy będą zakwaterowani i żywieni w tym samym miejscu, w którym znajduje się hala do lotów. Hala o wysokości 33 m i średnicy 100 m pozwala na uzyskiwanie lotów ponad 44-minutowych. W hali tej były już wielokrotnie organizowane zawody. W dniu 20 czerwca planowany jest przyjazd ekip, 21 trening, a w dniach 22—24 przeprowadzonych będzie 6 lotów, po dwa dziennie.

Mistrzostwa Świata Modeli Rakiet rozegrane będą także w USA, w miejscowości Lekehurst (tej samej, w której modelarze polscy zdobyli w 1974 roku w mistrzostwach świata modeli halowych i makiet na uwięzi dwa złote, srebrny oraz brązowy medal) w dniach 7—12 września. Mistrzostwa zostaną rozegrane w konkurencjach S2A, S3A, S4D, S6A, S5C i S7. Poza konkursem zostaną rozegrane zawody w nowo proponowanej klasie modeli szybowców z napędem rakietowym (S8A). Do zawodów we wszystkich klasach może być dopuszczonych łącznie z jednego państwa 12 zawodników.

Mistrzostwa świata makiet rozegrane będą tym razem w Kanadzie w miejscowości Ottawa, w dniach 19—26 lipca. Organizatorzy mistrzostw przedstawili biuletyn zawierający szczegóły dotyczące imprezy i programu rozegrania konkurencji makiet na uwięzi F4B i makiet zdalnie sterowanych F4C. Mistrzostwa w Kanadzie interesują na pewno modelarzy polskich, którzy jak wiadomo zdobyli na ostatnich mistrzostwach w Szwecji tytuły indywidualnego mistrza (J. Ostrowski) i wicemistrza świata (L. Podgórski), a ekipa polska wywalczyła tytuł zespołowego wicemistrza świata.

W tej części posiedzenia zgłoszonych zostało także szereg ofert dotyczących organizacji mistrzostw świata w 1981 i 1982 roku. Najwięcej ofert zostało zgłoszonych na organizację mistrzostw świata modeli na uwięzi w 1982 r., co świadczy o dużej popularności tej konkurencji modeli na świecie, prawdopodobnie ze względu na stosunkowo niskie koszty jej uprawiania i widowiskowość, związaną zwłaszcza z możliwością dużej propagandy modelarstwa w miejscach zamieszkania (nie potrzebne są lotniska). Propozycję organizacji tych mistrzostw zgłosiła Belgia, Szwecja i USA.

Chęć organizacji mistrzostw w klasach modeli swobodnie latających w roku 1981 zgłosiła Hiszpania, a modeli akrobacyjnych zdalnie sterowanych Meksyk. Nie ma natomiast chętnych na organizację mistrzostw świata modeli kosmicznych, halowych, szybowców zdalnie sterowanych i makiet.

Międzynarodowa Komisja Modelarstwa CIAM zatwierdziła także kalendarz innych imprez międzynarodowych organizowanych w 1980 roku. Na uwagę zasługują mistrzostwa Europy modeli swobodnie latających organizowanych w dniach 26.08—1.09 w Jugosławii, w których najprawdopodobniej weźmie udział po raz pierwszy oficjalnie ekipa Aeroklubu PRL. Po raz pierwszy w dniach 5—7 września w Belgii zostaną przeprowadzone mistrzostwa Europy modeli elektrycznych zdalnie sterowanych klasy F3E, a w Szwajcarii odbędą się w dniach 22—24 sierpnia mistrzostwa Europy modeli sterowanych mechanicznie klasy F1E.

SĘDZIOWIE MIĘDZYNARODOWI

Na posiedzeniu CIAM zaakceptowano kandydatury na sędziów międzynarodowych, w tym siedmiu sędziów polskich. Są to: **S. Kraszewski, inż. St. Kaźmierowski** w kl. F2B, **J. Rosiński** i **Z. Janecki** w kl. F2C, inż. **M. Walaszyk** w kl. F2D, inż. **Z. Korsak** w kl. F3A i **M. Krzyżan** w kl. F4B.

Nowi sędziowie otrzymali licencje i odznaki FAI. Należy nadmienić, że FAI nadaje uprawnienia sędziego międzynarodowego tylko w klasach F2B, F2C, F2D, F3A, F4 i S7.

WYBORY WŁADZ CIAM

Na zakończenie obrad przeprowadzone zostały wybory nowych władz CIAM na najbliższy rok. Przewodniczącym został ponownie **Sandy Pimenoff** (Finlandia), pierwszym wiceprzewodniczącym **Otakar Saffek** (CSRS), drugim **L. Bovo** (Włochy), a trzecim **P. Freebrey** (Anglia). Sekretarzem został ponownie **J. Worth** (USA), a sekretarzem technicznym **A. Aarts** (Holandia). Wybrani zostali także przewodniczący podkomisji w poszczególnych kategoriach modeli. W kategorii modeli swobodnie latających ponownie został wybrany **I. Kaynes** (Anglia), na uwięzi **L. Jackson** (USA), zdalnie sterowanych **C. Olsen** (Anglia), makiet **H. Ziegler** (Szwajcaria), oraz nowy przewodniczący podkomisji ds. wychowania **M. Dilly** (Nowa Zelandia) oraz podkomisji modeli kosmicznych **H. Kuhn** (USA).

mgr PAWEŁ WŁODARCZYK

AKTUALNOŚCI MODELARSTWA LOTNICZEGO I KOSMICZNEGO

Pierwszą ekipą, która oficjalnie została zgłoszona do udziału w Mistrzostwach Świata Modeli Latających na Uwięzi W Częstochowie, jest ekipa węgierskiej Republiki Ludowej, zgłoszonych zostało po 3 zawodników w klasie F2A i F2B oraz 3 zespoły dwuosobowe w klasie F2C.

* * *

W dwunastogodzinnym locie zdalnie kierowany model szybowca konstrukcji Edwarda Svobody w CSRS pokonał odległość 716,1 km w obwodzie zamkniętym, co jest osiągnięciem lepszym od rekordu świata. Na razie wynik do czasu zatwierdzenia przez FAI jest nieoficjalny.

* * *

Nowy rekord w klasie modeli halowych F1D w kat. IV (hala ponad 30 m) ustanowił James Richmond z USA. Czas rekordowego lotu wynosił 52 minuty i 14 sekund.

* * *

W klasie modeli rakiet wysokościowych napędzanych silnikiem do 2,5 Ns (kl. S1A) ustanowiony został nowy rekord świata przez Lubomira Jurka z CSRS. Rekordowa wysokość lotu wynosi 591 m.

* * *

W wieku 68 lat, w dniu 29.08.1979 roku zmarł znany modelarz, zasłużony mistrz sportu, Zdenek Husicka z CSRS.

MODEL DO WALKI POWIETRZNEJ „PUMA"

Na wstępie, korzystając z okazji, chcę serdecznie podziękować kol. mgr. Markowi Baranowskiemu — instruktorowi modelarstwa w Państwowym Zespole Ognisk Wychowawczych, przy ul. Starej w Warszawie, za miłą współpracę, dzięki której możliwe stało się zaprojektowanie i sporządzenie dokumentacji „PUMY" oraz kilku innych modeli, które po pomyślnych próbach będę chciał zaprezentować.

„PUMA" jest modelem przeznaczonym do treningu, jak również do lotów zawodniczych, w konkurencji niezmiernie pasjonującej, a zarazem widowiskowej, jaką jest walka powietrzna — Combat.

Modelarzy, którzy posiadają silnik o pojemności 2,5 cm^3 oraz nieduże ilości balsy, zapraszamy do budowy modelu.

KADŁUB — modelu wykonujemy z deseczki balsowej o grubości 8 mm, tej samej grubości beleczek bukowych, a następnie oklejamy sklejką o gr. 2 mm, stosując klej „Wikol". W pierwszej kolejności wykonujemy otwory na listwy skrzydła, a następnie dopasowujemy wym. „A" łoża silnikowego do posiadanego typu. Po dokładnym obrobieniu kadłub jest gotowy do wklejenia w konstrukcję skrzydła.

SKRZYDŁO — w przeważającej części konstrukcji balsowej, za wyjątkiem dźwigarów wykonanych z sosny 8×3 oraz listwy natarcia — lipowej 5×5. Żebra centropłata (nr 1) wykonujemy z balsy o grubości 5 mm, natomiast pozostałe żebra (nr 2) z balsy o grubości 3 mm. Pamiętajmy, aby montaż skrzydła przeprowadzić na płaskiej i równej desce, co uchroni skrzydło od niepożądanego zwichrzenia. Przed przyklejeniem kesonu i pokrycia centropłata, instalujemy w lewej części skrzydła mechanizm sterowniczy wraz z linkami sterowniczymi i ich prowadnicami, w sposób pokazany na rysunku. Po prawej stronie kadłuba montujemy zbiornik paliwa, wykonany wg rysunku z blachy mosiężnej o grubości 0,2 mm i rurek mosiężnych o średnicy 3 mm, ponadto, na prawej końcówce skrzydła mocujemy przeciwwagę z ołowiu.

Po tych czynnościach przystępujemy do przyklejania kesonu i pokrycia centropłata, uwzględniając podłużny otwór, niezbędny dla prowadzenia popychacza steru wysokości. Na zakończenie, do skrzydła przyklejamy dwa wysięgniki steru, wykonane ze sklejki o grubości 3 mm.

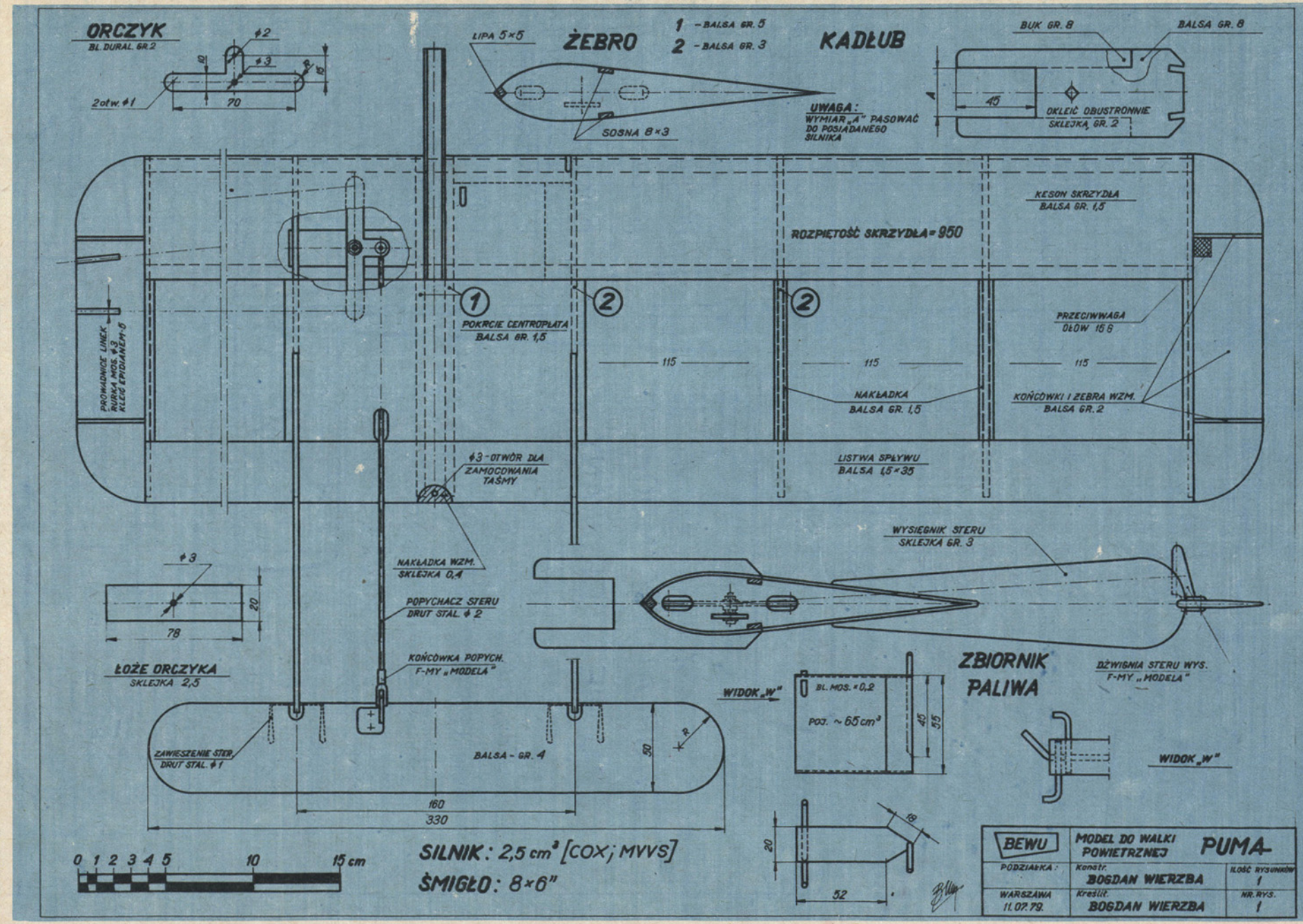
STER WYSOKOŚCI — wycinamy wg rysunku z deseczki balsowej o grubości 4 mm i po dokładnym obrobieniu przykręcamy do niego dźwignię sterowniczą (w prototypowym egzemplarzu zastosowano dźwignię fabryczną f-my MODELA). W następnej kolejności przygotowujemy zawieszenie steru, którego dwa elementy po włożeniu w otworki wysięgników wyginamy (jak na rysunku) i końce rozpłaszczamy. Elementy zawieszenia wciskamy w ster zabezpieczając połączenie niewielką ilością kleju EPIDIAN 5 przed ewentualnym defektem. Na zakończenie do dźwigni montujemy końcówkę popychacza.

WYKOŃCZENIE MODELU — polega na dokładnym wyszlifowaniu szkieletu modelu i oklejeniu go papierem japońskim. Model impregnujemy kilkoma warstwami nitrocellonu. Sposób malowania pozostawiamy inwencji twórczej modelarzy.

W przypadku stosowania silnika z zapłonem żarowym, musimy pamiętać o dodatkowym zabezpieczeniu modelu przed szkodliwym oddziaływaniem spalin — używając do tego celu lakieru bezbarwnego, chemoutwardzalnego „Chemosil".

Oblatywanie „PUMY" proponujemy przeprowadzić przy bezwietrznej pogodzie na terenie trawiastym.

BOGDAN WIERZBA

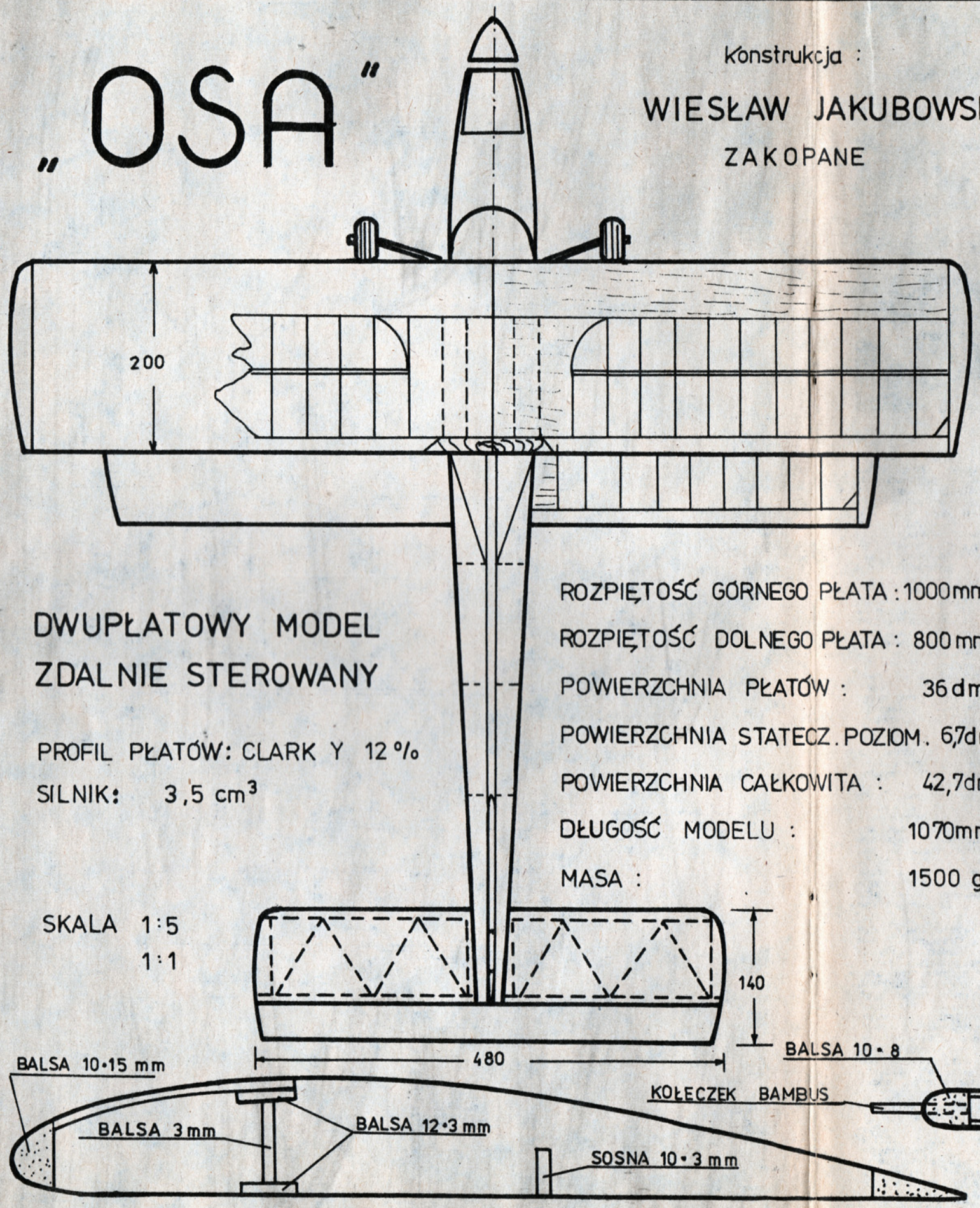

ORCZYK
BL. DURAL. GR. 2
2 otw. ϕ1
70
LIPA 5×5
ŻEBRO
1 - BALSA GR. 5
2 - BALSA GR. 3
SOSNA 8×3
KADŁUB
UWAGA:
WYMIAR „A" PASOWAĆ DO POSIADANEGO SILNIKA
BUK GR. 8
BALSA GR. 8
45
OKLEIĆ OBUSTRONNIE SKLEJKĄ GR. 2
KESON SKRZYDŁA
BALSA GR. 1,5
ROZPIĘTOŚĆ SKRZYDŁA = 950
PROWADNICE LINEK RURKA MOS. ϕ3 KLEIĆ EPIDIANEM-6
POKRYCIE CENTROPŁATA
BALSA GR. 1,5
115
115
115
PRZECIWWAGA
OŁÓW 15 G
NAKŁADKA
BALSA GR. 1,5
KOŃCÓWKI I ŻEBRA WZM.
BALSA GR. 2
ϕ3 - OTWÓR DLA ZAMOCOWANIA TAŚMY
LISTWA SPŁYWU
BALSA 1,5×35
WYSIĘGNIK STERU
SKLEJKA GR. 3
ϕ3
20
78
NAKŁADKA WZM.
SKLEJKA 0,4
POPYCHACZ STERU
DRUT STAL. ϕ2
KOŃCÓWKA POPYCH.
F-MY „MODELA"
ŁOŻE ORCZYKA
SKLEJKA 2,5
ZAWIESZENIE STER.
DRUT STAL. ϕ1
BALSA - GR. 4
50
R
160
330
WIDOK „W"
BL. MOS. ×0,2
POJ. ~ 65 cm³
45
55
ZBIORNIK PALIWA
DŹWIGNIA STERU WYS.
F-MY „MODELA"
WIDOK „W"
0 1 2 3 4 5 10 15 cm
SILNIK: 2,5 cm³ [COX; MVVS]
ŚMIGŁO: 8×6"
20
18
52
BEWU
MODEL DO WALKI POWIETRZNEJ
PUMA
PODZIAŁKA:
Konstr.
BOGDAN WIERZBA
ILOŚĆ RYSUNKÓW
1
WARSZAWA
11.07.79.
Kreślił.
BOGDAN WIERZBA
NR. RYS.
1

„OSA"

Konstrukcja :

WIESŁAW JAKUBOWSKI

ZAKOPANE



DWUPŁATOWY MODEL
ZDALNIE STEROWANY

PROFIL PŁATÓW: CLARK Y 12 %

SILNIK: 3,5 cm^3

ROZPIĘTOŚĆ GÓRNEGO PŁATA : 1000mm

ROZPIĘTOŚĆ DOLNEGO PŁATA : 800 mm

POWIERZCHNIA PŁATÓW : 36 dm^2

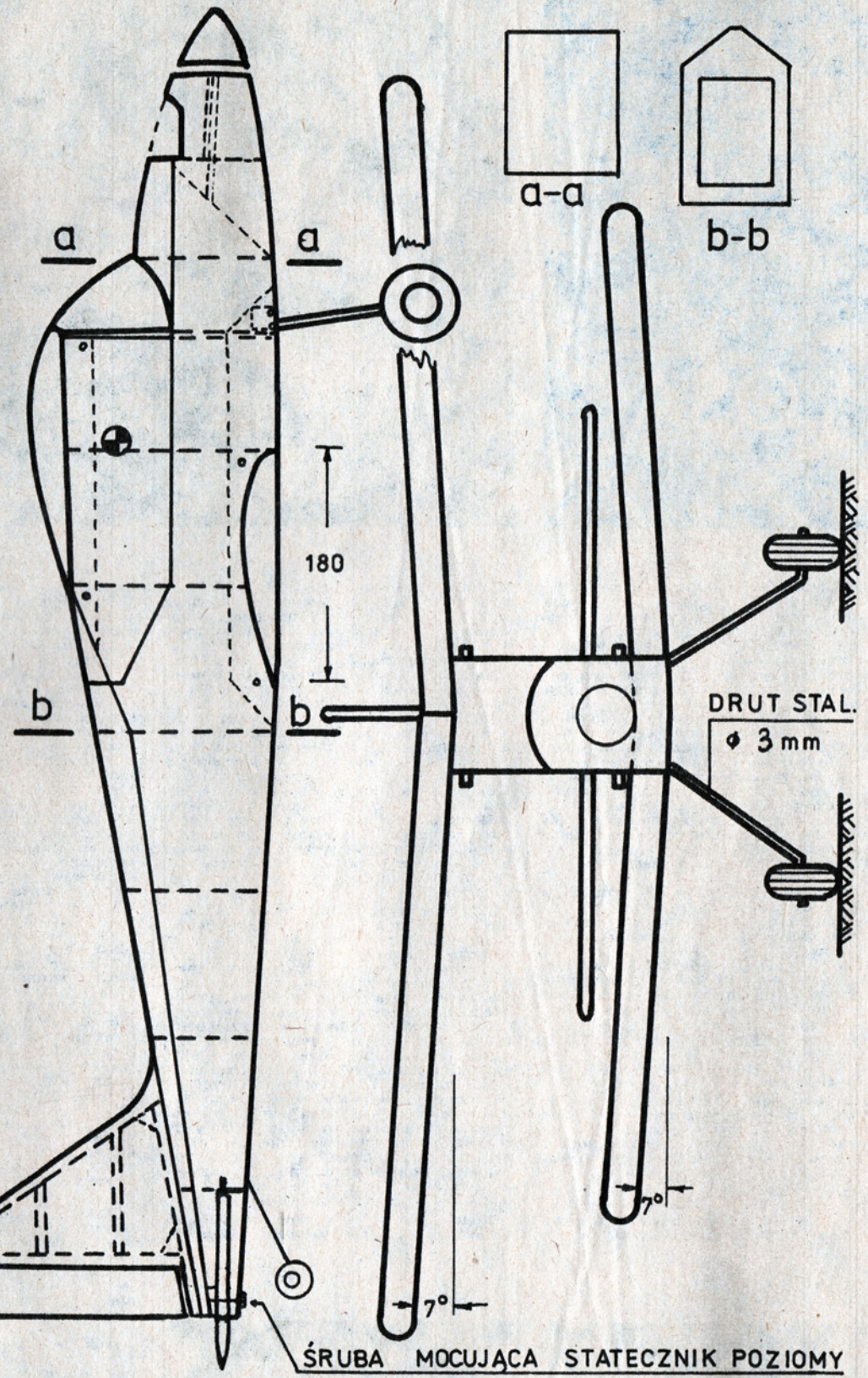
POWIERZCHNIA STATECZ. POZIOM. 6,7 dm^2

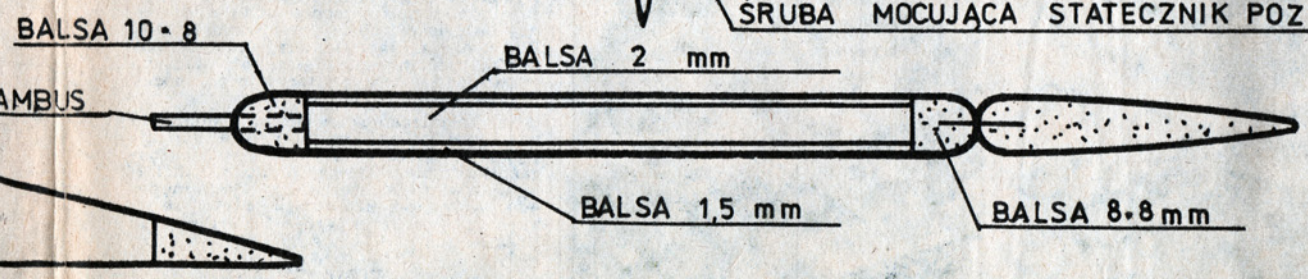
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA : 42,7 dm^2

DŁUGOŚĆ MODELU : 1070mm

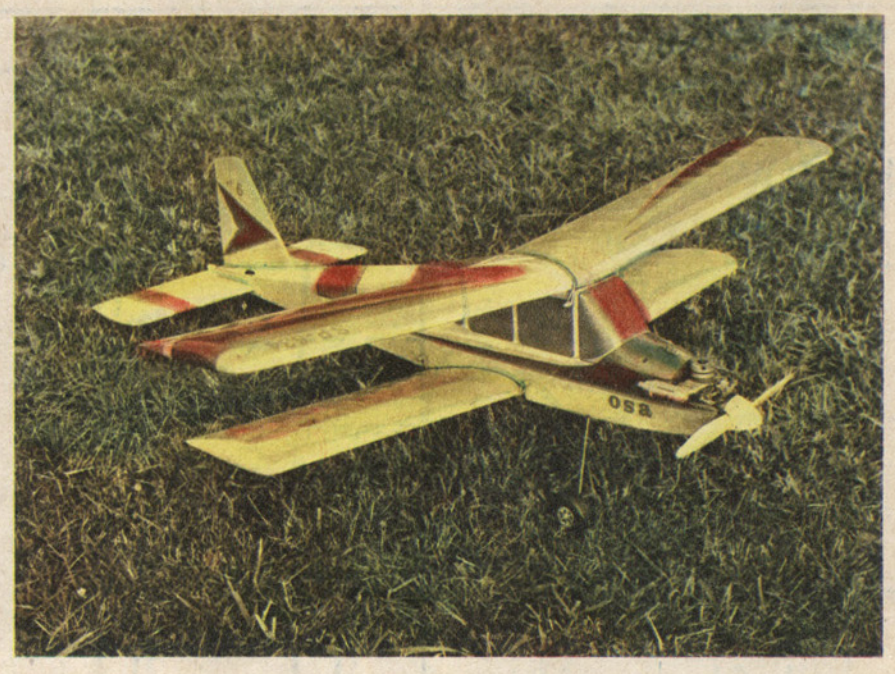
MASA : 1500 g

SKALA 1:5
1:1





MODEL LATAJĄCY RC „OSA"



Modelarze, którzy zainteresują się moją konstrukcją, zgodzą się zapewne, że zobaczenie na naszym niebie latającego modelu o układzie dwupłata, należy do rzadkości. Ten fakt zmobilizował mnie do opracowania dwupłatowca zdalnie sterowanego i to ze względu zarówno na interesujący mnie problem rozwiązania konstrukcyjnego, jak i przez ciekawość zobaczenia dwupłatowca w locie i obserwacji jego zachowania. Dziś mogę stwierdzić, że mój model lata bardzo dobrze, oraz że wzbudza duże zainteresowanie, nie pozbawione nostalgii za starymi, dobrymi konstrukcjami o tym układzie.

Jeszcze przed pierwszym szkicem nie odbyło się, oczywiście, bez przejrzenia szeregu artykułów, których wspólny tytuł można by określić hasłem: „nie bój się dwupłatów".

Przy projekcie modelu musiałem zwrócić uwagę w szczególności na:

— konieczność zachowania niezbędnej odległości między cięciwami profili płatów,
— inne — niż w modelach konwencjonalnych — obliczenie powierzchni płatów, co miało w następstwie wpływ na określenie powierzchni stateczników,
— ustalenie właściwych kątów natarcia płatów,
— znalezienie optymalnego punktu środka ciężkości.

Tak więc zapoznanie się z różnymi — nieraz kontrowersyjnymi poglądami oraz własne koncepcje pozwoliły mi na opracowanie modelu przedstawionego na planie i w opisie, a który nazwałem „OSA".

„OSA" jest modelem szybkim, już przy zastosowaniu silnika o pojemności 3,5 cm³ — ponadto bardzo zwrotnym. Mimo to średnio zaawansowany modelarz nie powinien mieć trudności z opanowaniem jej w powietrzu. Również wykonanie bardzo wytrzymałej konstrukcji, pomimo zastosowania prawie wyłącznie drewna balsowego — nie powinno nastręczać większych kłopotów.

Kadłub modelu sklejony jest z deseczek balsowych o grubości 3 mm. Wewnątrz wzmacniamy kadłub sklejką o grubości 1 mm, a w szczególności przód kadłuba, gdzie będzie zamontowane łoże silnika, oraz w miejscu gdzie będą mocowane górne płaty. Pasmo sklejki o szerokości 40 mm przyklejamy również w dolnej części kadłuba. Tam będzie wycięte łoże na dolny płat. Wręgi kadłuba wykonujemy z balsy o grubości 3 mm i oklejamy dwustronnie sklejką 0,4 mm. Jedynie dwie pierwsze wręgi, między którymi przytwierdzone będzie łoże silnika, wycinamy ze sklejki 3 mm.

Skrzydła wykonujemy prawie wyłącznie z deseczek balsowych o grubości 2 mm. Z tych deseczek wykonane są żeberka i kesony. Dźwigary oraz tzw. „wypełnienia" między dźwigarami i między żeberkami wycinamy z balsy 3 mm.

Krawędź natarcia oraz listwę spływu odcinamy z deseczki twardszej balsy. Cztery pierwsze żeberka w każdej połowie płatów oklejamy dwustronnie sklejką 0,4 mm, lub jednostronnie sklejką 0,8 mm. Przez żeberka te przechodzi rurka bagnetów, a więc muszą być one odpowiednio wzmocnione. W tym samym celu „wypełnienia", między tymi żeberkami a dźwigarami, wycinamy ze sklejki 1 mm grubości i do nich przyklejamy rurkę mosiężną — pochwę na bagnety. Ponieważ oba płaty są dzielone, do lotu łączymy je przy pomocy bagnetów z drutu stalowego ϕ 4 mm.

W ten sposób wykonane skrzydła są bardzo wytrzymałe, a rozłożenie masy modelu na powierzchnię dwóch płatów, o niewielkiej stosunkowo rozpiętości, pozwala modelarzowi — pilotowi na dość ostre wykonywanie poszczególnych figur w lotach. Stateczniki pionowy i poziomy wykonany jest jako kratownica i pokryty dwustronnie balsą o grubości 1,5 mm. Kratownice statecznika pionowego wykonujemy z listewek balsowych o wymiarach 10 × 3 mm, a statecznika poziomego z listewek 5 × 2 mm.

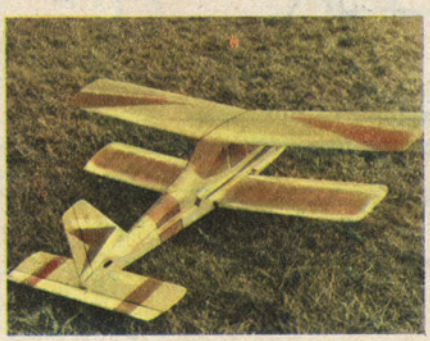
Do wykonania krawędzi natarcia i listwy spływu statecznika poziomego bierzemy balsę o wym. 10 × 8 mm oraz 8 × 8 mm. Na stery kierunku oraz ster wysokości konieczna jest deseczka balsowa, średnio twarda, którą odpowiednio profilujemy. Statecznik poziomy ma wklejone w krawędź natarcia 2 kołeczki bukowe lub bambusowe ϕ 2,5 mm. Przy montażu wsuwamy je w odpowiednio wycięte otwory ostatniej wręgi i kadłuba, a następnie statecznik przytwierdzamy do kadłuba wkrętem plastykowym.

Z innych szczegółów dodam, że łoże silnika winno być wycięte z duralu o grubości 3 mm. Łoże przytwierdzamy do dwóch klocków bukowych przyklejonych wewnątrz kadłuba między 1 a 2 wręgą. Nie zapominamy o pochyleniu łoża silnika ca 2° w dół od osi kadłuba. Przy budowie kadłuba zwracamy uwagę aby górne płaty miały kąt natarcia równy 2°. Dolne płaty mają zerowy kąt natarcia. Środek ciężkości winien znajdować się w odległości ca 80 mm, licząc od krawędzi natarcia górnego płata. Podwozie główne wyginamy z drutu stalowego ϕ 3 mm. Przednie koła mają ϕ 52 mm, tylne kółko 35 mm.

„OSA", wykonana przeze mnie, sterowana jest aparaturą Graupner Varioprop z użyciem 3 mechanizmów wykonawczych, a to do regulacji obrotów silnika, wychyleń steru kierunku oraz steru głębokości. W projekcie modelu nie przewidziałem do montażu górnych płatów, żadnych wieżyczek, piramidek itp. i stąd sam kadłub jest stosunkowo wysoki ze względu na wspomnianą powyżej konieczność zachowania minimalnej odległości między cięciwami profili. Płaty nie są łączone wzajemnie żadnymi zastrzałami, gdyż szerokość kadłuba pozwala na ich wystarczające, mocne przytwierdzenie.

Na zakończenie chciałbym dodać, że wprawdzie nie hołduję modzie dopasowywania wielu rzeczy do wielkości bagażnika małego Fiata, mimo to chciałbym stwierdzić, że „OSA" jest modelem, który po demontażu mieści się w każdym weekendowym i urlopowym bagażniku.

WIESŁAW JAKUBOWSKI



SAMOLOT ROLNICZY PZL M-18

„DROMADER”

Samolot ten powstał w Ośrodku Badawczo-Rozwojowym Sprzętu Komunikacyjnego w Mielcu, w oparciu o konstrukcję amerykańskiego samolotu rolniczego S-2R „Trush Commander” i we współpracy z jego producentem, amerykańskim koncernem Rockwell. Dla samolotów produkowanych przez koncern Polska od dawna eksportuje produkowane w Mielcu silniki lotnicze ASz-62 IR. Prace adaptacyjne podjął w 1974 roku zespół konstrukcyjny, kierowany przez mgr. inż. Józefa Oleksiaka. W trakcie prac okazało się, że zakres adaptacji modyfikacji będzie większy niż przewidywano i że będzie to prawie nowy samolot (większy od Trusha), w którym wykorzystano niektóre zespoły konstrukcyjne samolotu amerykańskiego. Pierwszy lot prototypu odbył się w sierpniu 1976 roku. Natomiast drugi prototyp, ze znakami SP-PBZ, eksponowano w Międzynarodowym Salonie Lotniczym w Paryżu w 1977 roku, a także demonstrowano w USA i kilku krajach Europy, Afryki i Azji wzbudzając wszędzie zainteresowanie jego osiągnięciami. Produkcję seryjną podjęto na przełomie 1977/78. Zainteresowanie tym samolotem przejawiają różne kraje z uwagi na to, że jest to jeden z najlepszych samolotów w swej klasie na świecie, o największym udźwigu maksymalnym. Przy konstruowaniu samolotu zwrócono szczególną uwagę na sprawy bezpieczeństwa załogi. Mocno skonstruowana, wysoko umieszczona kabina jest dobrze oszklona, co zapewnia doskonałą widoczność podczas lotu. Samolot daje możliwość zastosowania szerokiego wyposażenia agrolotniczego, a także może być wykorzystywany jako tzw. bombowiec wodny do gaszenia pożarów lasów. Na samolocie może być instalowana następująca aparatura agrolotnicza:

— do opryskiwania roztworami wodnymi i cieczami oleistymi (rury z rozpylaczami w ilości 48 lub 96)

— do rozpylania środków pylistych, proszków i granulatów, a także nasion.

— do rozpylania cieczy w postaci mgły

— do gaszenia pożarów z jednoczesnym zrzutem wody.

OPIS KONSTRUKCYJNY

Całkowicie metalowy, jednoosobowy, jednosilnikowy, wolnonośny dolnopłat ze stałym podwoziem. Konstrukcję kadłuba tworzy kratownica o przekroju prostokątnym, spawana z rur chromo-molibdenowych. Pokrycie blachą duralową. Kabina pilota uszczelniona i dobrze wentylowana. Sterowanie: drążkiem sterowym i pedałami. Amortyzowane tablice przyrządów znajdują się po obu stronach kabiny (przed sobą pilot ma przezroczystą ściankę zbiornika chemikaliów z naniesioną podziałką jego pojemności). Na lewej — skupiono przyrządy pilotażowo-nawigacyjne, a na prawej przyrządy kontrolne silnika i instalacji. Samolot jest wyposażony w radiostację KX-170B i wskaźnik kursu. Za kabiną znajduje się bagażnik. **Płat** o obrysie prostokątnym, trójdzielny, dwudźwigarowy, kryty blachą duralową. Profile części środkowej płata NACA 4416 przy kadłubie i NACA 4412 na żebrach skrajnych. Zaklinowanie 3°, wznios 1,15°. Profil części zewnętrznych NACA 4412, wznios 6°, zwichrzenie geometryczne 1,5°. W noskach zewnętrznej części skrzydeł znajdują się integralne zbiorniki paliwa o łącznej pojemności 400 dm³ oraz zbiornik opadowy w centropłacie. Lotki szczelinowe, różnicowe, wyważane aerodynamicznie i masowo. Na centropłacie i zewnętrznych częściach skrzydeł trójpołożeniowe klapy szczelinowe. Napęd lotek — mechaniczny, napęd klap — hydrauliczny. Klapki wyważające na obu lotkach napędzane cięgnami.

Podwozie jednogoleniowe, stałe z amortyzacją olejowo-powietrzną. Koła główne o wymiarach 720 × 320 mm, wyposażone w hamulce tarczowe hydrauliczne. Kółko tylne o wymiarach 318 × × 114 mm zawieszone na widelcu i blokowane po starcie w położeniu neutralnym.

Usterzenie o obrysie prostokątnym (poziome) i trapezowym (pionowe). Stery wyważane masowo i aerodynamicznie. Klapki wyważające i odciążające na sterach napędzane mechanicznie (cięgnami). Profil usterzenia poziomego NACA 0012, profil usterzenia pionowego NACA 0010.

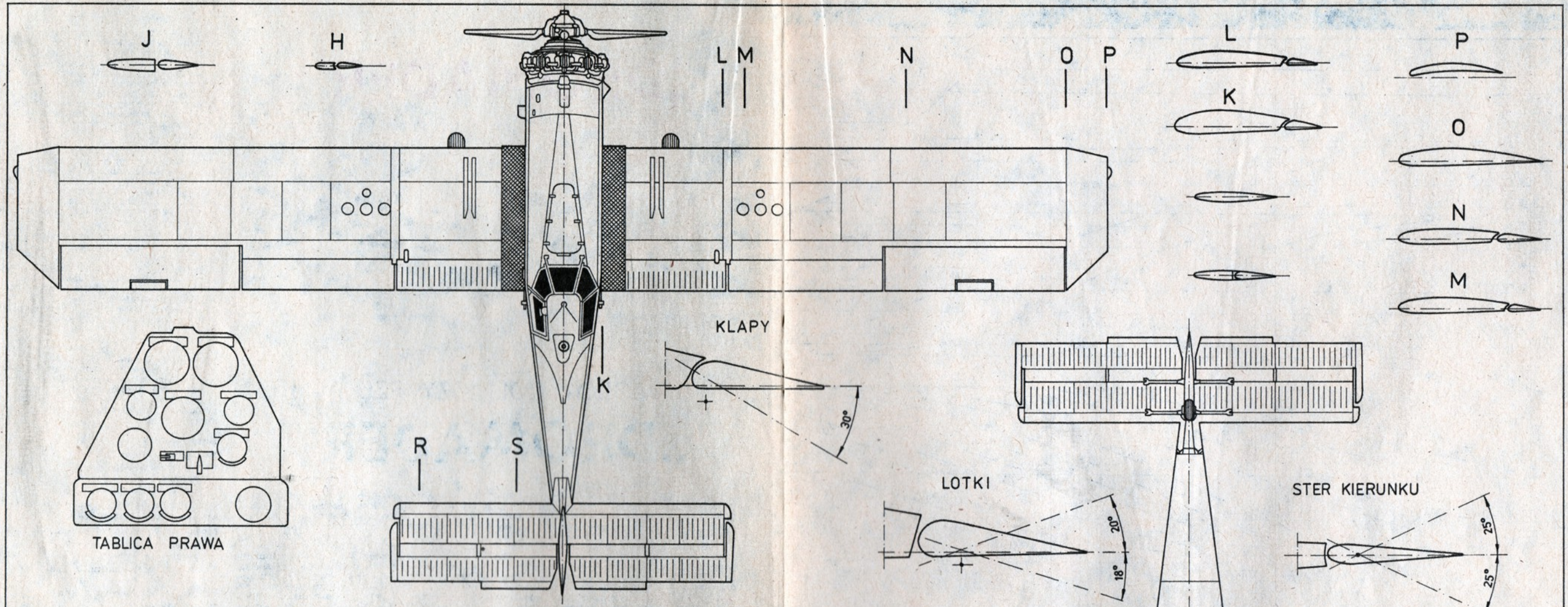
Napęd stanowi silnik chłodzony powietrzem, gwiazdowy, 9-cylindrowy, reduktorowy z doładowaniem PZL ASz-62 IR, o mocy startowej 736 kW przy 2200 obr/min. i mocy przelotowej 608 kW. Śmigło czteropłatowe, metalowe, samonastawne PZL CNPSL SP-002, o średnicy 3300 mm. Rozruch silnika elektryczno-bezwładnościowy. Instalacja elektryczna o napięciu znamionowym 24 V zasila przyrządy pokładowe, światła nawigacyjne, reflektory i radio. W jej skład wchodzi prądnica 3000 kW i 100 A oraz akumulator o pojemności 25 Ah. Zbiornik na chemikalia o pojemności 2500 dm³ wykonany z laminatu, przystosowany do chemikaliów ciekłych i sypkich, zaopatrzony w klapę zrzutu awaryjnego.

Dane techniczne

Rozpiętość — 17,70 m
Długość — 9,48 m
Wysokość — 3,10 m
Rozstaw podwozia — 3,58 m
Powierzchnia nośna całkowita — 45,30 m²
Masa własna — 2470 kg
Masa startowa maksymalna — 5300 kg
Masa chemikaliów maksymalnych — 2600 kg
Prędkość maksymalna z aparaturą agro — 237 km/h
Prędkość przelotowa z aparaturą agro — 190 km/h
Prędkość robocza — 170—185 km/h
Wznoszenie (bez aparatury) — 5,8 m/sek
Pułap — 6500 m
Zasięg (bez rezerwy) — 520 km
Rozbieg (z aparaturą) na trawie — 280 m
Dobieg (z aparaturą) na trawie — 320 m
Obciążenie mocy (maksymalne) — 7,20 kg/kW
Obciążenie powierzchni maksymalne — 132,5 kg/m²

opracował na podstawie danych Wytwórni

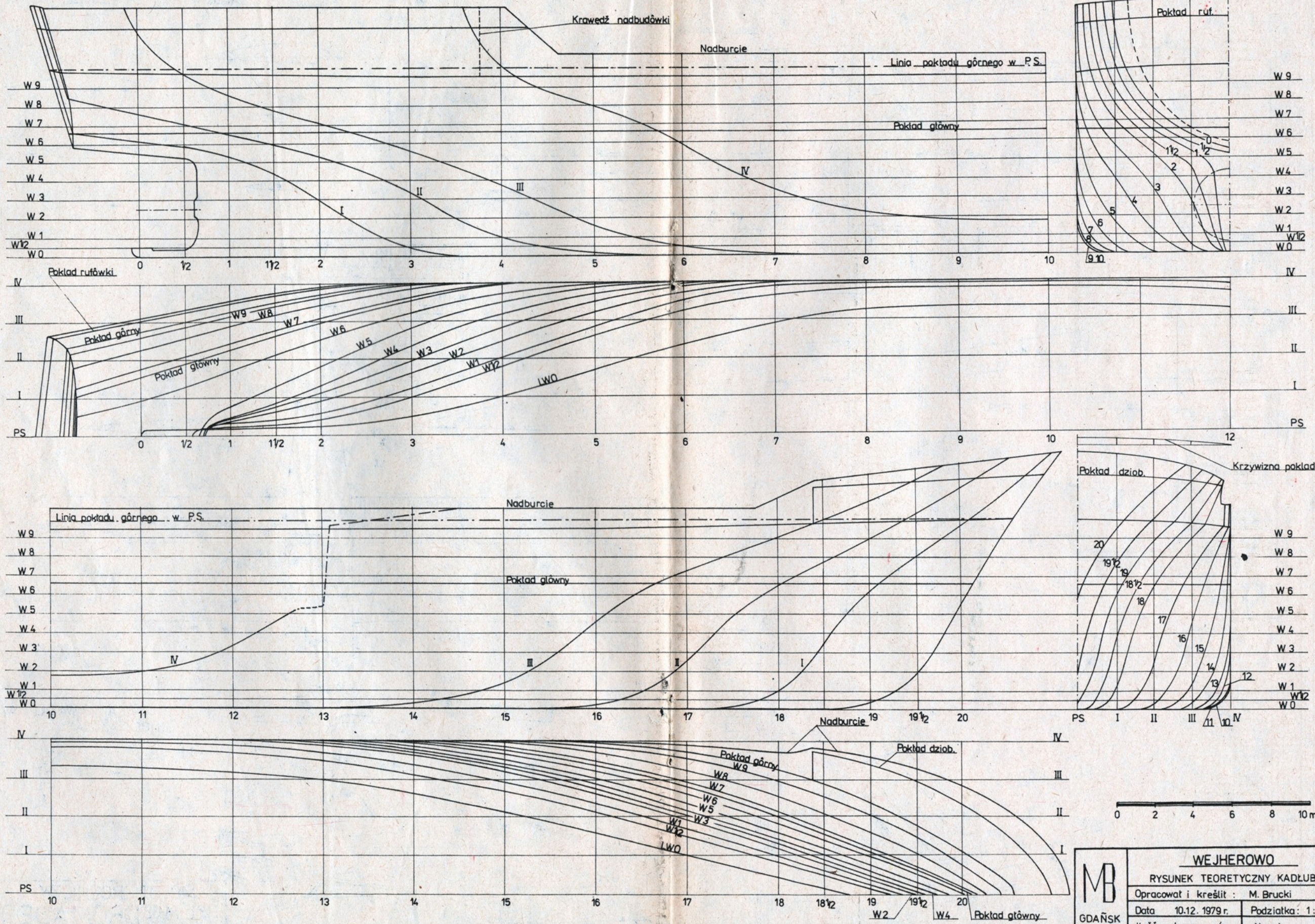
WIESŁAW BĄCZKOWSKI



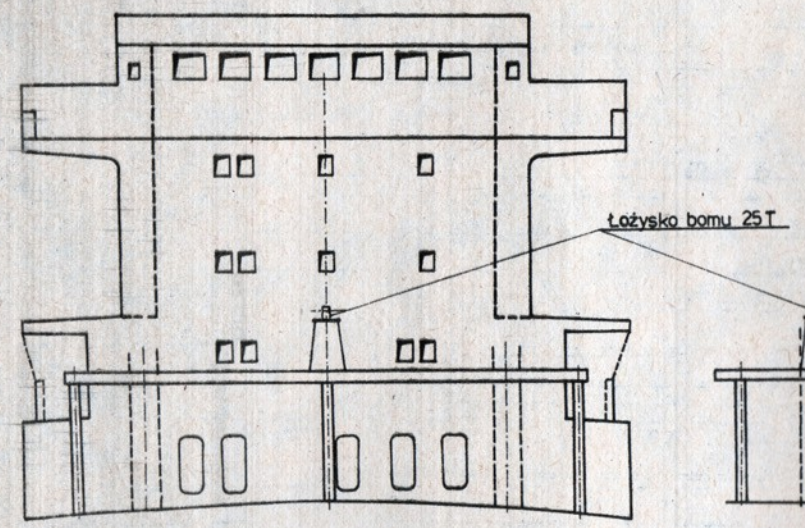
SAMOLOT ROLNICZY PZL M-18 DROMADER

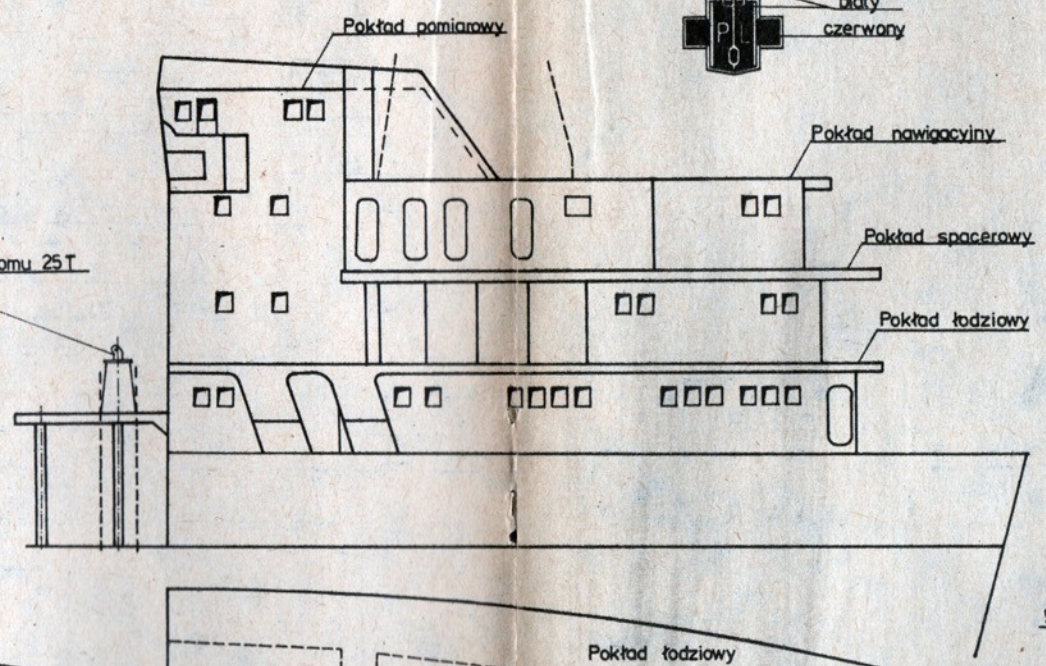
OPRACOWAŁ I KREŚLIŁ :
WIESŁAW BĄCZKOWSKI

DATA	PODZIAŁKA	NR. RYS.
10.12.79	1:72	50



MB GDAŃSK	**WEJHEROWO**
	RYSUNEK TEORETYCZNY KADŁUBA
Opracował i kreślił : M. Brucki	
Data 10.12. 1979 r.	Podziałka : 1 : 200
Ilość arkuszy : 4	Nr arkusza : 2

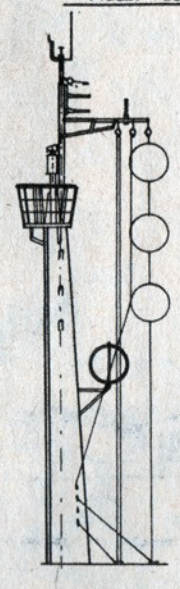


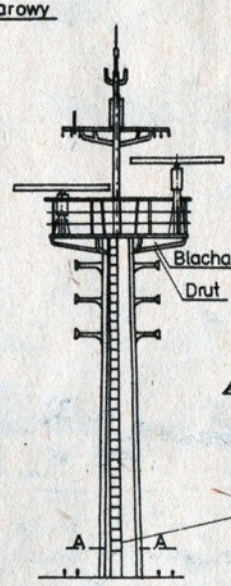


łożysko bomu 25T

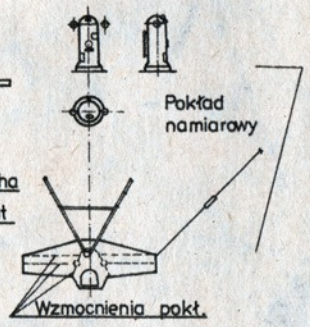
Znak armatora na kominie
biały
czerwony

7. Maszt radarowy



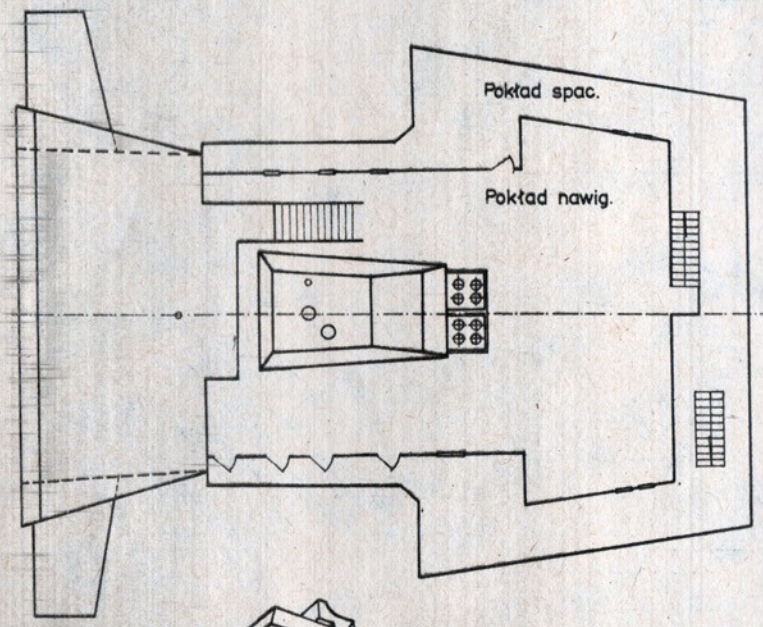


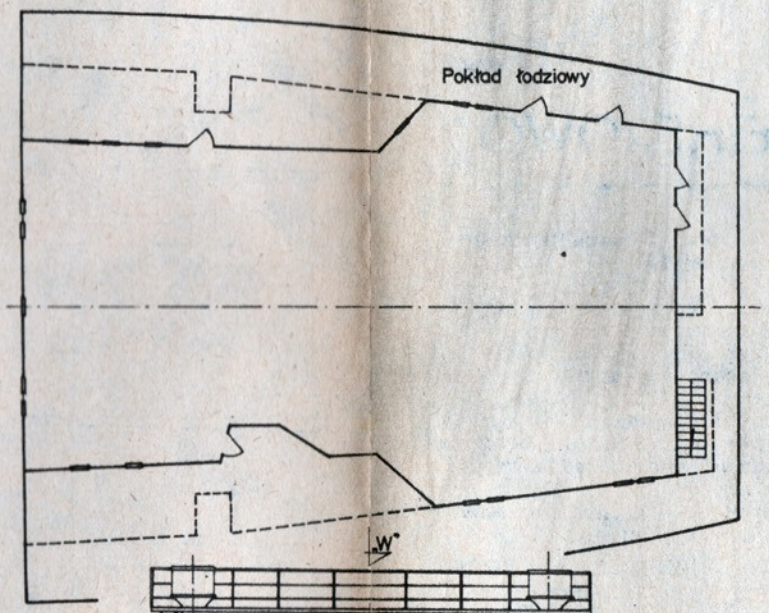
8. Żyrokompas

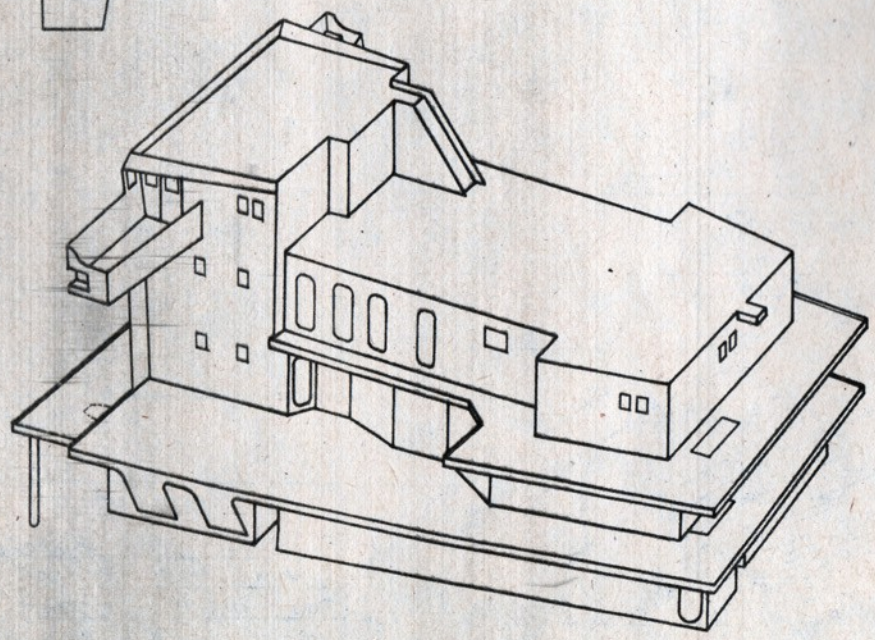


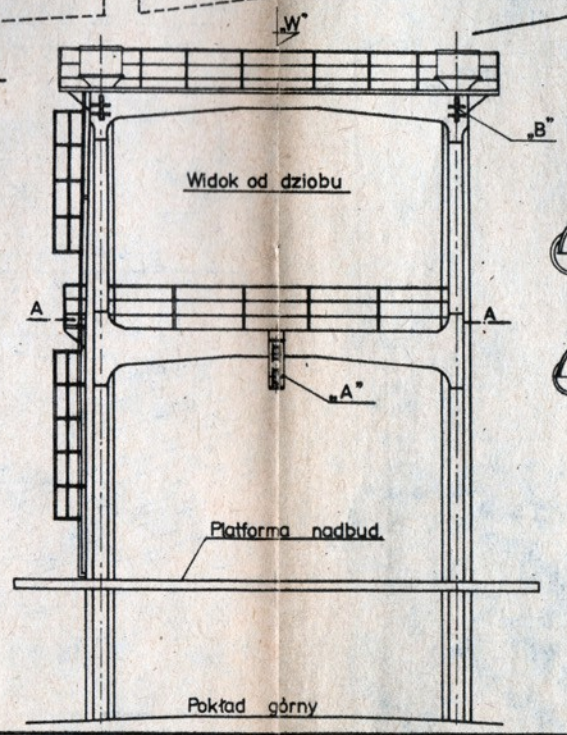
A-A

Drabinka



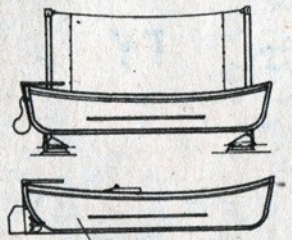




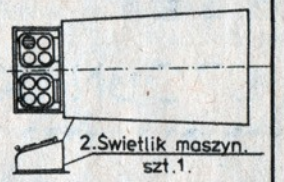


5. Żurawik

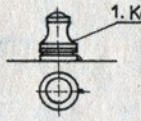
łódź rat. wiosłowo-żaglowa L.B.



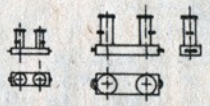
6.



Krawędź pokł. P.B.



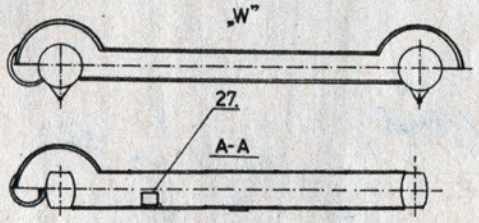
21.22. Pachoły proste

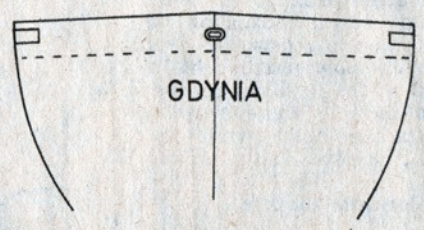


ześlizg tratwy

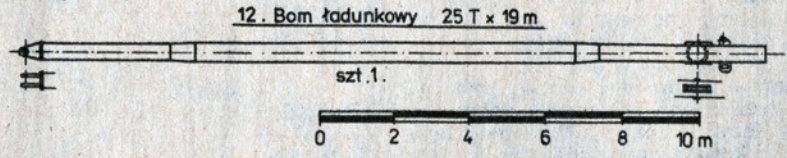
drzwi
szt.36.

„W"





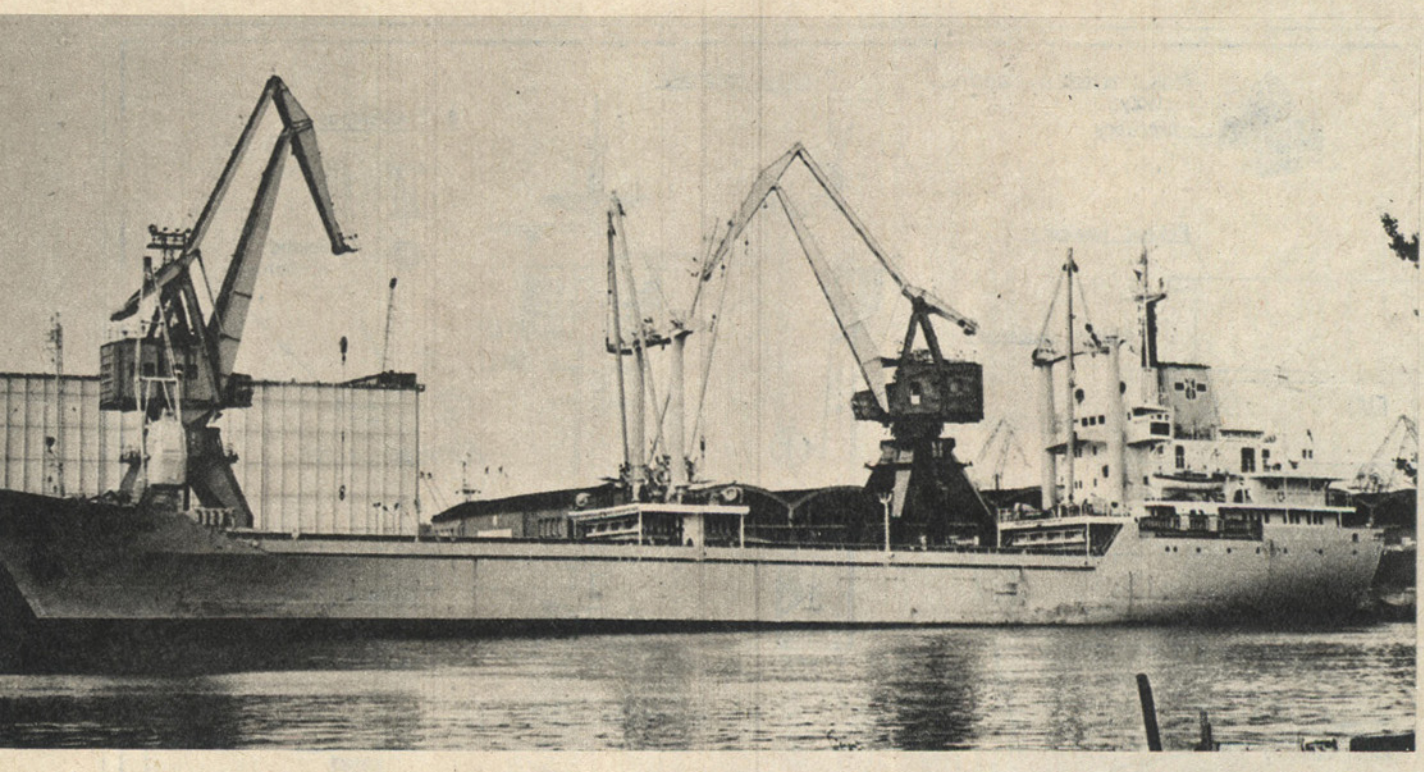
12. Bom ładunkowy 25 T x 19 m



Szczegół „A"

Szczegół „B"

MB GDAŃSK	**WEJHEROWO**
Nadbudówka i wyposażenie	
Opracował : M. Brucki	Kreśliła : E. Raczak
Data : 10.12.1979 r.	Podziałka : 1:200
Ilość arkuszy : 4	Nr arkusza : 3



DROBNICOWIEC TYPU B-472 „WEJHEROWO"

dokończenie z numeru 2/80

BUDOWA MODELU

Przedstawiony plan modelu statku drobnicowego przystosowanego do przewozu kontenerów doskonale nadaje się do celów modelarskich w klasie C,EH czy F2. Długa i szeroka nadbudówka oraz dwa luki o znacznej powierzchni stwarzają doskonałe warunki do instalowania silnika elektrycznego, akumulatorów czy aparatury RC. Mała ilość urządzeń pokładowych stawia go w rzędzie modeli szybkich do wykonania. Nowoczesna sylwetka i piękna linia kadłuba stwarza dodatkowe walory dla modelu redukcyjnego. Dla podniesienia efektów oraz podkreślenia przeznaczenia statku można wykonać kilka kontenerów ustawiających je na górnych powierzchniach luków ładunkowych. Rysunki różnego typu pojemników kontenerowych zostały dokładnie opracowane w numerze 88 „Planów Modelarskich".

Malowanie modelu

Jasnoszary — kadłub ponad linią wodną, wewnętrzna strona nadburcia, zrębnice i pokrywy luków, winda kotwiczna, windy ładunkowe, przewłoki burtowe, anteny radarowe, reflektory masztowe, bębny na liny, łożyska bomu 25T, stopery łańcucha kotwicznego, włazy, żyrokompas, kabeston, antena UHO.

Biały — nadbudówka z relingami, ściana dziobówki, szalupy, żurawiki łodziowe, tratwy pneumatyczne, znaki zanurzenia, drzwi, izolatory na odciągach masztu radarowego.

Kremowy — żuraw pokładowy, maszty bramowe i bomy, wentylatory maszt dziobowy, komin.

Czarny — maszt radarowy, anteny na nadbudówce, kotwice, łańcuchy kotwiczne, pachoły, przewłoki rolkowe, wnęki świateł pozycyjnych, wnętrze komina.

Czerwony — lewa lampa pozycyjna, środkowa część znaku armatora.

Zielony ciemny — pokłady nadbudówek, pokłady kadłuba, stopnie schodów.

Zielony — prawa lampa pozycyjna, kadłub poniżej LW.

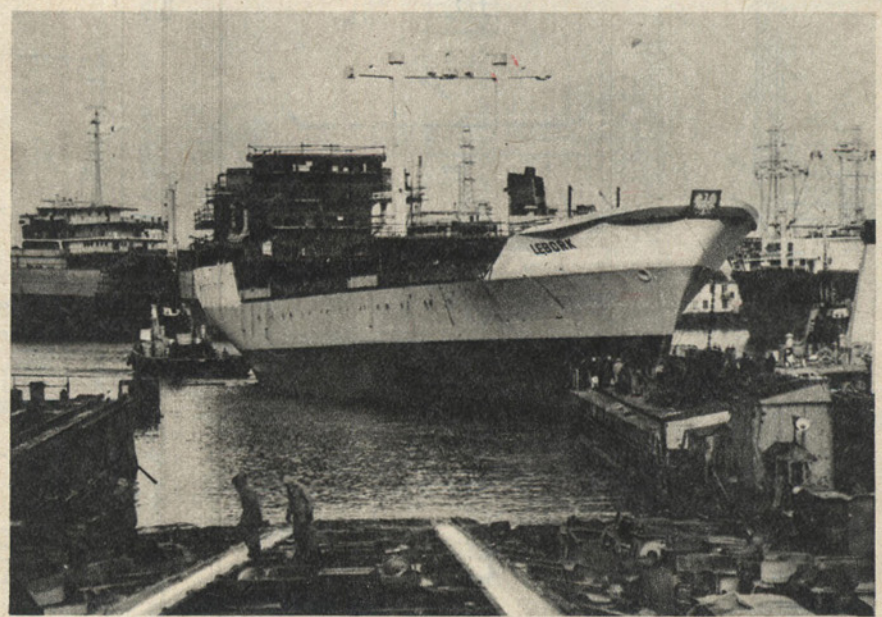
Pomarańczowy — koła ratunkowe, wnętrza szalup.

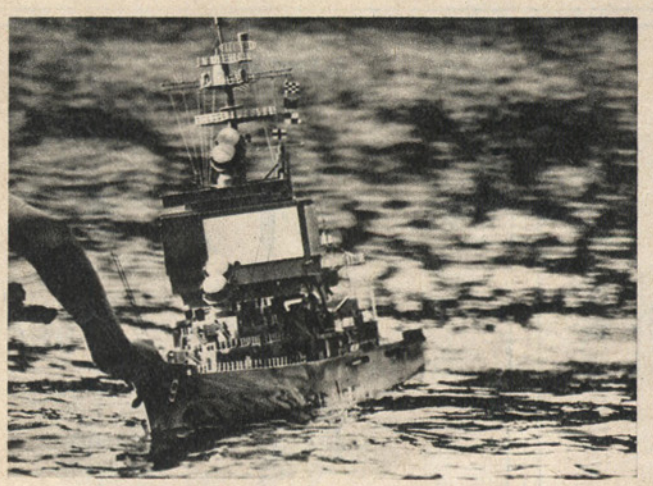
Złoty — śruba napędowa.

Naturalny kolor metalu — trapy zaburtowe, stalowe liny na bębnach wind, odciągi masztu radarowego.

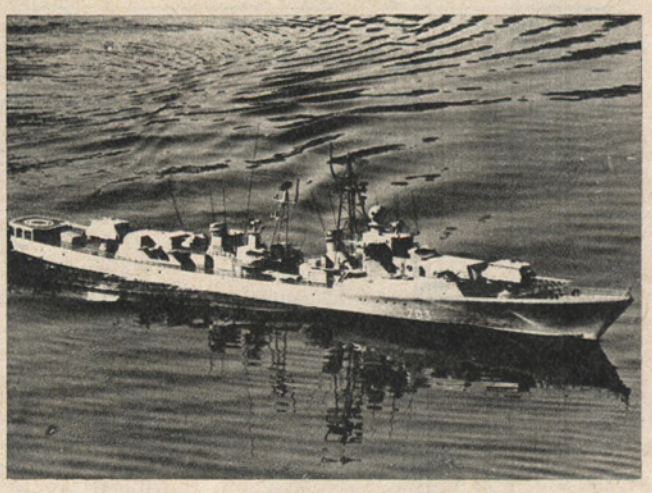
Kolor drewna — gretingi, drzwi na mostku kapitańskim.

MIROSŁAW BRUCKI
Gdańsk





Model radzieckiego niszczyciela GORDY wykonany przez Pawła Liška z Mostu — CSRS



Model (wykonany wg rysunków z „Planów Modelarskich" nr 7) amerykańskiego krążownika LONG BEACH, którym startował Karel Siniunek z Duchcov — CSRS

NOWA INICJATYWA KLUBU „ADMIRAL"

Znany z cennych i licznych inicjatyw Klub Modelarzy Okrętowych ARDMIRAL w Jablonec nad Nysą — CSRS zorganizował 1—2 września 1979 r. międzynarodowe zawody klubowe modeli pływających klas EX, EH, EK oraz modeli zdalnie kierowanych klas F1-E1 kg, F1-E1, F2 i F3-E, które zgromadziły na starcie rekordową ilość bo ponad 250 modeli.

W zawodach tych wzięły udział zaproszone ekipy zaprzyjaźnionych miast, a mianowicie z Karl-Marx-Stadt — NRD, Płocka — Polska, Włodzimierza — ZSRR no i oczywiście liczna grupa modelarzy z całej Czechosłowacji.

Na podkreślenie zasługuje bardzo liczny udział zawodników z modelami klasy EX, w której startowało łącznie 57 zawodników, w tym 7 młodzików, 10 juniorów i aż 40 seniorów. Widać, że ta klasa wolnokonstrukcyjnych modeli pływających z napędem mechanicznym cieszy się z każdym rokiem większym powodzeniem. Warto dodać, że były to, w większości, modele specjalnie projektowane i budowane z przeznaczeniem do startów w klasie EX, a nie jak to traktują niektórzy nasi zawodnicy, zgłaszając się do startów w tej klasie z niewykończonymi modelami klas EH i EK.

W ekipie z Płocka startowało 5 modelarzy, którzy uplasowali się na następujących miejscach:
— Marian Kamiński II w klasie F-1 — 1 kg i II w klasie F3-E,
— Jarosław Kromski III w klasie F1-E1 i V w klasie F3-E,
— Krzysztof Oleszczuk IV w klasie F1-E1 kg i V w klasie F1-E1,
— Wojciech Kamiński VI w klasie EH juniorów,
— Kazimierz Chojnacki VIII w klasie EX seniorów.

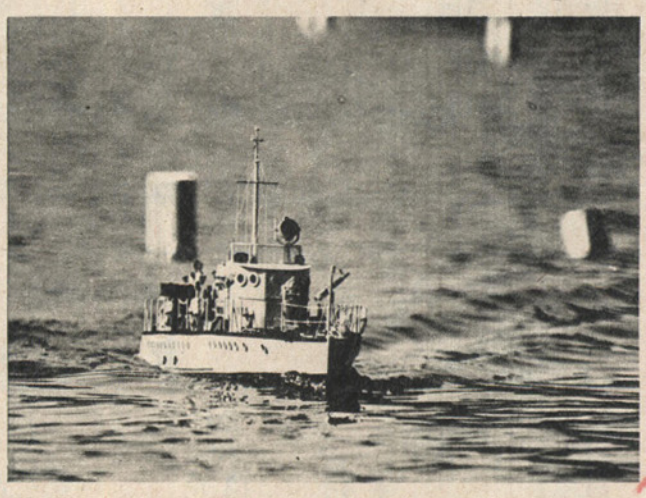
Głównym inicjatorem i organizatorem zawodów był jak zwykle niestrudzony inż. Zdenek Tomašek — junior, a sędzią głównym, inż. Zdenek Maly — obaj z Jablonec.

Z uwagi na to, iż nazwisko Zdenek Tomašek występuje dość często w licznych komunikatach z imprez modelarskich wyjaśniamy, że chodzi tu o trzy pokolenia rodziny Tomašków, a mianowicie:
— inż. Zdenek Tomašek — ojciec, zamieszkały obecnie w Kolinie,
— inż. Zdenek Tomašek — syn, zamieszkały w Jablonec nad Nysą,
— najmłodszy Zdenek Tomašek syn Zdenka — juniora, który ma obecnie 12 lat i jest czynnym, dobrze zapowiadającym się zawodnikiem modelarstwa pływającego.

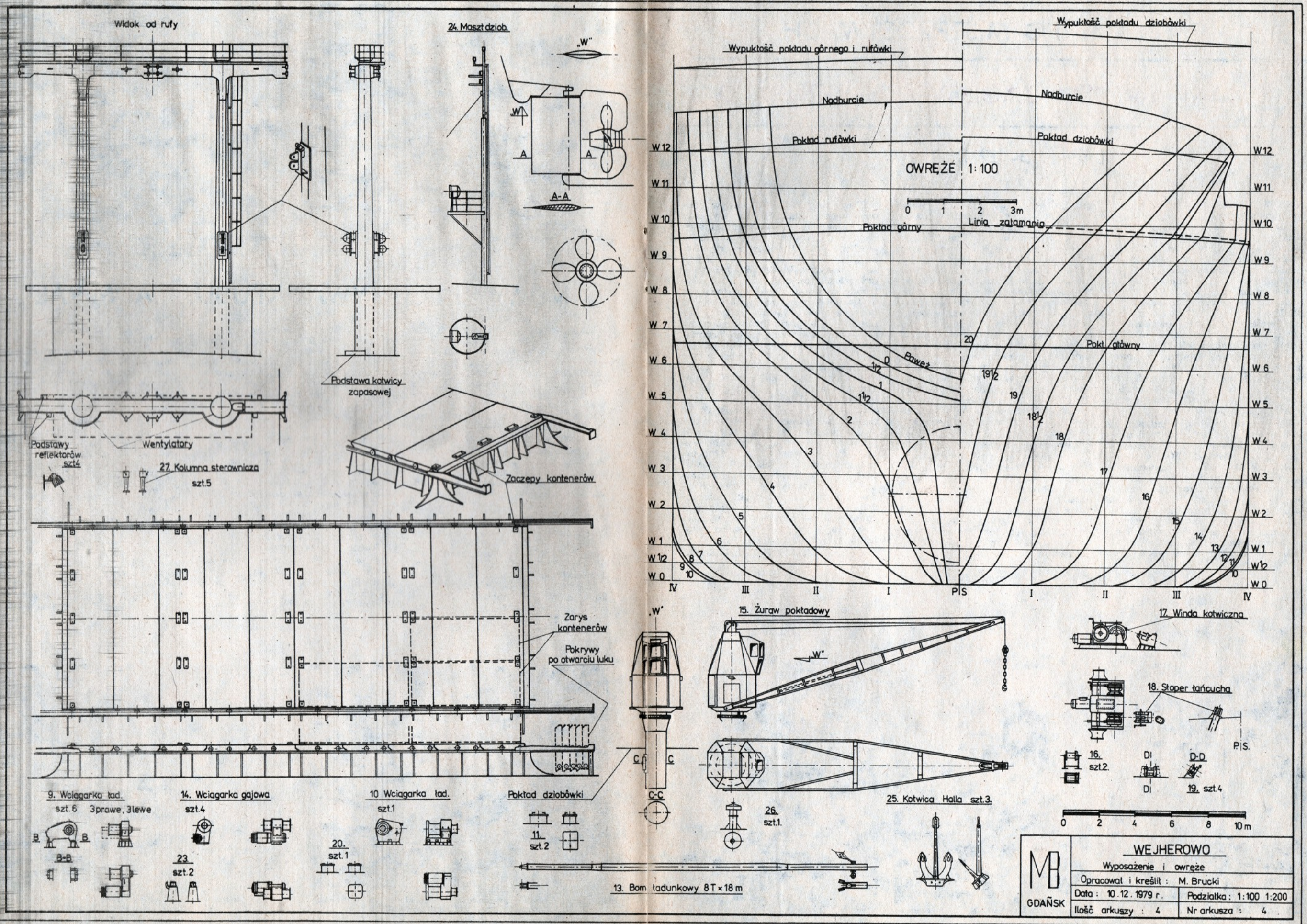
Korzystając ze współpracy z inż. Pawłem Čechem, który obsługuje prawie wszystkie imprezy modelarskie w Czechosłowacji pod względem fotograficznym, zamieszczamy kilka zdjęć z tej ciekawej imprezy, która oby znalazła naśladownictwo i u nas w postaci klubowych zawodów międzynarodowych bratnich organizacji np. w grupie modeli jachtów żaglowych, FSR lub np. kołowych zdalnie kierowanych. Czekamy na inicjatywę naszych modelarzy.

J.M.

Środkową bramkę przechodzi model klasy RH wykonany przez Romana Matějczka — CSRS



Model patrolowca radzieckiego typu SK-4, wykonany przez B. Kubeša z Czeskiego Krumlova



Widok od rufy
24. Maszt dziob.
„W"
A
A-A
Podstawa kotwicy zapasowej
Podstawy reflektorów szt4
Wentylatory
27. Kolumna sterownicza szt.5
Zaczepy kontenerów
Zarys kontenerów
Pokrywy po otwarciu luku
Wypukłość pokładu dziobówki
Wypukłość pokładu górnego i rufówki
Nadburcie
Pokład rufówki
Pokład dziobówki
OWRĘŻE 1:100
0 1 2 3m
Linia załamania
Pokład górny
Pokł. główny
Poweż
W 12
W 11
W 10
W 9
W 8
W 7
W 6
W 5
W 4
W 3
W 2
W 1
W 1/2
W 0
IV III II I P S I II III IV
15. Żuraw pokładowy
17. Winda kotwiczna
18. Stoper łańcucha
16. szt.2.
D-D
19. szt.4
0 2 4 6 8 10 m
9. Wciągarka ład. szt.6 3prawe, 3lewe
14. Wciągarka gajowa szt.4
10 Wciągarka ład. szt.1
Pokład dziobówki
11. szt.2
23. szt.2
20. szt.1
26. szt.1.
25. Kotwica Halla szt.3.
13. Bom ładunkowy 8T×18m
C-C
B-B
MB
GDAŃSK
WEJHEROWO
Wyposażenie i owręże
Opracował i kreślił : M. Brucki
Data : 10.12.1979 r.
Podziałka : 1:100 1:200
Ilość arkuszy : 4
Nr arkusza : 4

REFLEKSJE PO MISTRZOSTWACH

POLSKI MODELI ŻAGLOWYCH GRUPY D

Turawa 10—12 IX 1979 r.

XXVI Mistrzostwa Polski modeli żaglowych grupy D i klasy F5-X (modeli sterowanych aparaturami reakcyjnymi), zgromadziły 54 zawodników z 15 województw. Nowością rozgrywek były klasy D-X i F5-X młodzików, o górnej granicy wieku startujących ograniczonej do lat 15. Klasy te zostały wprowadzone do regulaminu imprez modelarskich LOK 1979 z myślą o stworzeniu możliwości rywalizacji na najwyższym szczeblu tym modelarniom, które z różnych względów ograniczają swą pracę głównie do młodzieży w wieku szkoły podstawowej, względnie tym, których nie stać na kupno drogich i trudno dostępnych aparatur superheterodynowych.

Rozgrywki dowiodły jednak, że frekwencja właśnie w klasach młodzików była najniższa. Zastanawia szczególnie liczba zaledwie 4 zawodników w klasie F5-X. Za wcześnie na wyciąganie radykalnych wniosków i po niespełna roku nie można jeszcze wyrokować o przyszłości tej klasy, tym niemniej aktualna praca modelarni z najmłodszymi uczestnikami nie może zadowalać.

Mistrzostwa modeli grupy D od kilku lat są rozgrywane jako odrębna impreza. Stwarza to z jednej strony możliwość startu większej liczbie zawodników, z drugiej jednak uwidacznia wyraźną różnicę w wykonawstwie i poziomie przygotowania modeli między uczestnikami właśnie tej grupy, a modelami zawodników startujących w zespołowych biegach modeli zdalnie sterowanych. Klasy te uprawiają z reguły zawodnicy starsi, o bogatszej wiedzy i doświadczeniu, poważniej traktujący udział w rozgrywkach, a więc z natury rzeczy prezentujący konstrukcje dojrzalsze i staranniej przygotowane. Rozdział zawodów stwarza znikome możliwości podpatrywania i naśladowania, które to elementy stanowić mogą jeden z czynników podnoszenia ogólnego poziomu modelarstwa żaglowego.

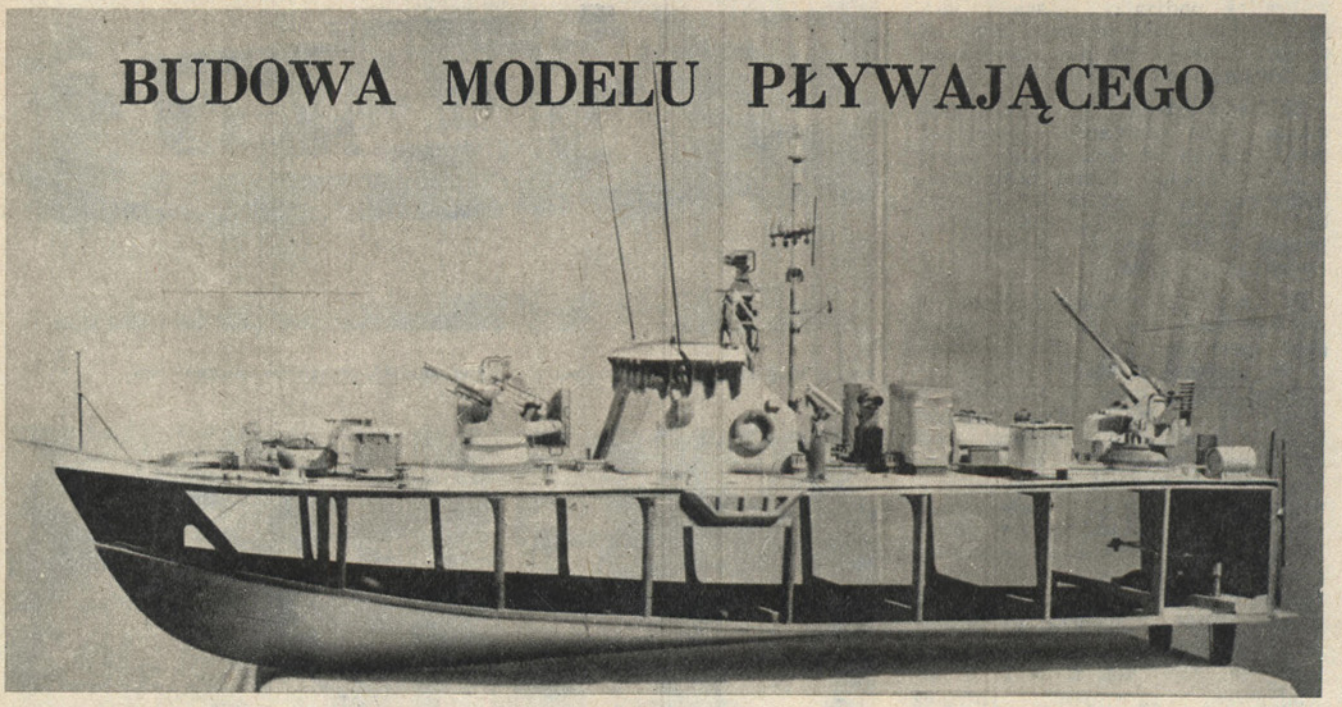
Zasadnicze różnice nie występują w jakości konstrukcji kadłubów, lecz w ich kosmetyce i w jakości ożaglowania. Jest przy tym zgoła niezrozumiałe, dlaczego modele początkujących zawodników mają żagle z drogich tkanin syntetycznych, w tym i z trudno dostępnego dakronu, których krój i zawieszenie nawet u laika muszą budzić zastrzeżenia.

Choć zmagania 1979 roku w grupie modeli klas D nie wyłoniły wybijających się indywidualności, cieszyć musi start kilku maluchów w klasie DX młodzików, którzy wykazali duże zacięcie w rywalizacji ze starszymi kolegami. Jeżeli w przyszłości wykażą oni tyleż wytrwałości, winni się wkrótce znaleźć w krajowej czołówce juniorów. Do pozytywnych objawów zaliczyć też trzeba stałe poszukiwania nowych rozwiązań konstrukcyjnych katamaranów zaprezentowanych przez zawodników Lublina. Owocują tu niewątpliwie niedawne kontakty międzynarodowe kol. S. Kusznierowskiego.

Lublin zajął też I miejsce w tzw. punktacji pucharowej mistrzostw przed Koszalinem i Poznaniem. Druga lokata Koszalina stanowi miłą niespodziankę, gdyż została wywalczona głównie przez chłopców z modelarni przy Szkole Podstawowej Nr 1 w Świdwinie, prowadzonej przez instruktora Jerzego Kordowieckiego. Również do niespodzianek — tyle, że w ujemnym znaczeniu — dopiero V miejsce Gdańska, zwycięzcy w kilku ostatnich latach.

KAZIMIERZ DZIĘCIELSKI

BUDOWA MODELU PŁYWAJĄCEGO



Fot. 1. Rozmieszczenie wręg. Cały pokład zdejmowany wraz z wyposażeniem.

Od wielu naszych, szczególnie młodych, czytelników otrzymujemy często listy z prośbą o zamieszczenie szczegółowego opisu budowy modelu pływającego. Spełniając te postulaty rozpoczynamy cykl artykułów, w których opisowo i rysunkowo przedstawimy kolejne fazy budowy modelu pływającego. Za podstawę wzięliśmy budowę modelu kutra torpedowego, jako że wielu początkujących modelarzy od tego typu jednostki zaczyna swoją edukację modelarską. Opisana metoda, która jest jedną z wielu sposobów budowy kadłubów modeli pływających, może być z powodzeniem stosowana i przy wykonywaniu innych rodzajów modeli jednostek pływających, jak np. kutrów rybackich, statków rzecznych, handlowych, okrętów wojennych. Przedstawiamy w tym cyklu zasady budowy, a wykonawstwo zależeć będzie od rodzaju wybranej jednostki i planu, którym się będziemy posługiwali.

Przygotowania do budowy

Pierwszą czynnością związaną z budową modelu jest zapoznanie się z danymi technicznymi jednostki, a następnie dokładne przestudiowanie rysunków, to jest planu generalnego, linii teoretycznych wręgów i kadłuba oraz detali wyposażenia pokładowego. Pozwoli to na dokładne poznanie jednostki, której model zamierzamy budować oraz skali trudności związanej z jego wykonaniem. Lepiej bowiem, jeśli na wstępie uznamy, że jest to dla nas praca zbyt trudna i przeniesiemy nasze zainteresowania na inny model, łatwiejszy do wykonania, niż jeśli mamy ją przerwać w połowie, po stracie i zepsuciu materiałów. Nieukończenie modelu może poza tym wytworzyć niewiarę we własne siły i zniechęcić do modelarstwa.

Po przestudiowaniu rysunków musimy zdecydować się, jakie przeznaczenie ma mieć nasz model. Czy będzie to model dekoracyjny, służący jako ozdoba klasy szkolnej, biblioteki lub własnego pokoju, czy model przeznaczony do pływania na zawodach — jako model redukcyjny, z własnym napędem mechanicznym (klasa EH, EK) albo jako model o podobnym przeznaczeniu, zdalnie kierowany falami radiowymi (klasa F2).

Ten wybór będzie miał decydujące znaczenie dla ustalenia podziałki, w jakiej nasz model ma być wykonany i sposobu jego budowy. Jeśli ma to być model dekoracyjny, wystarczy podziałka 1:100 lub 1:75. Jeśli decydujemy się na wykonanie modelu redukcyjnego, przeznaczonego na konkurs lub wystawę, ze względu na wielkość pomieszczenia, w którym będzie on eksponowany i otoczenia innych prac — radzimy wykonać go w podziałce 1:50. Jeśli chcemy natomiast wykonać model kutra torpedowego jako redukcyjny, pływający z własnym napędem mechanicznym lub model zdalnie kierowany, to biorąc pod uwagę zadania, jakie ma on spełniać na wodzie, konieczność instalacji urządzeń napędowych, źródeł zasilania, oświetlenia itp. — radzimy budowę w podziałce 1:25.

Wybór podziałki, a tym samym i wielkości modelu, będzie miał decydujący wpływ na gromadzenie potrzebnych do wykonania materiałów oraz sposobów budowy kadłuba.

Mając już za sobą studiowanie rysunków i wybór podziałki oraz przeznaczenia modelu, przystępujemy do następnej czynności, a mianowicie do gromadzenia materiałów i potrzebnych narzędzi. Jest to często trudne zadanie, ale bez odpowiedniego zaopatrzenia nie należy przystępować do pracy, same bowiem dobre chęci i nawet duże umiejętności nie zastąpią właściwego materiału i narzędzi. Przy obecnym poziomie modelarstwa nie wystarcza już kawałek drewna, nóż, strug i pilnik, jak sobie to niektórzy wyobrażają, lecz potrzeba wielu wysokogatunkowych materiałów i specjalistycznych narzędzi, aby sprostać poziomem innym modelarzom.

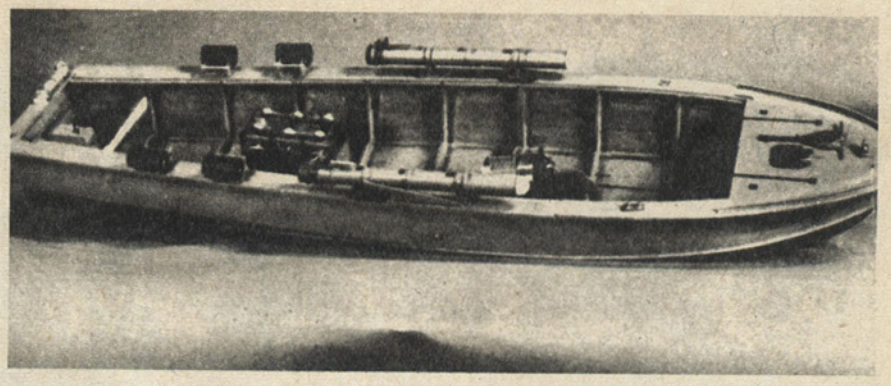
Przede wszystkim będzie nam potrzebna płyta montażowa, zwana też helingiem. Może to być zwykła deska z miękkiego drewna, dostatecznie sucha i gładka, aby nie odkształcała się w czasie budowy modelu, względnie gruba (8—12 mm) sklejka lub płyta stolarska, a ostatecznie twarda płyta pilśniowa.

Wielkość płyty jest uzależniona od wybranej podziałki. Zasadą jest, że musi ona być o około 200 mm dłuższa i około 100 mm szersza od budowanego modelu.

Dalsze niezbędne materiały gromadzimy na podstawie spostrzeżeń wynikających ze studiowania planu oraz ze sposobu, jakim postanowiliśmy budować nasz model. Na wybór materiałów ma też wpływ przeznaczenie modelu, podziałka i ewentualny napęd.

Załóżmy, że wybieramy budowę modelu kutra torpedowego z napędem mechanicznym, przeznaczonego do startów w klasie EK, w podziałce 1:25, a więc o długości powyżej 1000 mm. Do tego rodzaju i skali modelu dostosujemy nasz opis, gdyż uważamy, że budowa takiego modelu cieszyć się będzie największą popularnością. Zamieszczamy opis budowy najbardziej popularny, mający największe powodzenie ze względu na łatwość wykonania i dobór materiałów, które można nabyć w Centralnej Składnicy Harcerskiej bez specjalnych trudności. Opis ten możemy z powodzeniem zastosować również przy budowie innych modeli pływających z napędem mechanicznym, których kadłub wykonamy na wręgach ze sklepki grubości 4—6 mm, kryty listewkami mahoniowymi, lipowymi lub sosnowymi o wymiarach 3 × 8 mm, mocowanymi do klocka dziobowego i rufowego z drewna brzozowego, lipowego lub olchowego.

W dalszej pracy będą nam potrzebne: cienka sklejka modelarska o grubości 1,0—1,5 mm, blacha biała miękka o grubości 0,3—0,5 mm (może być z puszek po konserwach), drut stalowy różnych średnic, druty miedziane i mosiężne miękkie, np. ze starych silników elektrycznych, przewodów itp., rurki miedziane lub mosiężne twarde na tuleje wałów napędowych, gwoździki, klej itp.



Fot. 2. Kadłub kryty listewkami, pokład ze sklejki, częściowo zdejmowany

Fot. 4. Drugi od lewej: szkielet kadłuba z burtami krytymi sklejką.

Fot. 3. Szkielet kadłuba modelu pływającego po zamontowaniu klocka dziobowego i rufowego.

Z podstawowych narzędzi należy przygotować piłkę do drewna, piłkę do metalu, piłkę włośnicową, dłuta stolarskie, wiertarkę z kompletem wierteł, młotki różnej wielkości, imadełko — najlepiej obrotowe, suwmiarkę, kombinerki, lutownicę 60 — 100 W, śrubokręty, nóż zwykły i szewski, pincetę i ewentualnie, inne drobne narzędzia pomocnicze. Jeśli jesteśmy członkiem modelarni LOK, nie powinno być z wymienionymi narzędziami trudności, gdyż znajdują się one w typowych zestawach sprzętowo-narzędziowych.

Mając te wstępne przygotowania za sobą, możemy przystąpić do pracy.

(ciąg dalszy nastąpi)

JAN MARCZAK

Z KRAJU I ZE ŚWIATA

W serii „Typy broni i uzbrojenia" Wydawnictwo MON wydało nową pozycję pt. „Okręt desantowy średni". Broszura nosi kolejny numer: 59 i kosztuje, jak i pozostałe zeszyty, 10 zł. Jest to praca Andrzeja Kuczery i Stanisława Kierzkowskiego, w której oprócz licznych zdjęć wspomnianego typu okrętu, zamieszczono dwa kolorowe rysunki poglądowe i zestawienie podstawowych danych technicznych średnich okrętów desantowych państw zachodnich.

* * *

Również z serii Wydawnictwa MON pt. „1000 słów..." znalazła się na półkach księgarskich książka opracowana przez trzech autorów: Stefana Chudzińskiego, Jana Puternickiego i Wiktora Surowiaka pt. „1000 słów o tworzywach sztucznych". Kto zbiera książki tej serii, nie powinien przeoczyć i tej pozycji. Znaleźć tam można wiele, ułożonych w porządku alfabetycznym, haseł, które interesują modelarzy, jak np. różnych składników tworzyw sztucznych, klejów chemicznych i kauczukowych, włókien szklanych itp. Poza tym, jak zwykle, wiele wzorów, tabel, rysunków i zdjęć związanych z tym tematem. Książka zawiera 276 stron. Kosztuje 45 zł.

MIĘDZYNARODOWY TURNIEJ MODELARZY SAMOCHODOWYCH W WARNIE

W oczekiwaniu na sygnał startu modeli samochodów RC klasy RC-VI.

Bratnia organizacja w Bułgarii znowelizowała organizowany już od kilku lat „Międzynarodowy turniej modelarzy samochodowych" wprowadzając do dotychczasowego regulaminu, przewidującego tylko starty z modelami samochodów prędkościowych, również klasy modeli kołowych zdalnie kierowanych RC-EB i RC-VI.

Fragment toru dla modeli samochodów prędkościowych z dobrze widoczną osłoną bezpieczeństwa i wysoką siatką ogrodzeniową

W imprezie tej, zorganizowanej jak co roku w Warnie, w dniach 28—30.09.1979, wzięły tym razem udział ekipy z Bułgarii, NRD, Polski, ZSRR i drużyna gospodarzy z Warny. Preferowana była grupa z modelami prędkościowymi, w której mogło startować po 4 zawodników, natomiast w grupie modeli zdalnie kierowanych do punktacji zespołowej liczono wyniki tylko 2 najlepszych zawodników.

Wyniki naszych zawodników startujących z modelami prędkościowymi nie były najlepsze, gdyż w klasie II — 2,5 cm^3 Wojciech Ślot z Torunia wynikiem 200,000 km/h zajął dopiero 8 miejsce, a Gerard Gawlica wynikiem 144,462 km/h dopiero 11 miejsce. Startujący w klasie III — 5 cm^3 Gerard Gawlica wynikiem 209,790 km/h zajął 12 miejsce.

Znacznie lepiej wypadli zawodnicy startujący z modelami zdalnie kierowanymi w klasie RC EB, którzy zajęli następujące miejsca: pierwsze Władysław Dudzewicz ze Szczecina a drugie Wojciech Garstka z Tarnowa. Z pozostałych naszych zawodników Tadeusz Górka z Nowego Sącza był w tej klasie 9, a Marek Zieliński ze Szczecina 11.

W klasie RC-VI startowało 4 naszych zawodników, spośród których najlepiej wypadł Tadeusz Górka zajmując czwarte miejsce, a Władysław Dudzewicz był szósty.

M.

Widok ogólny toru do modeli samochodów prędkościowych w Warnie.

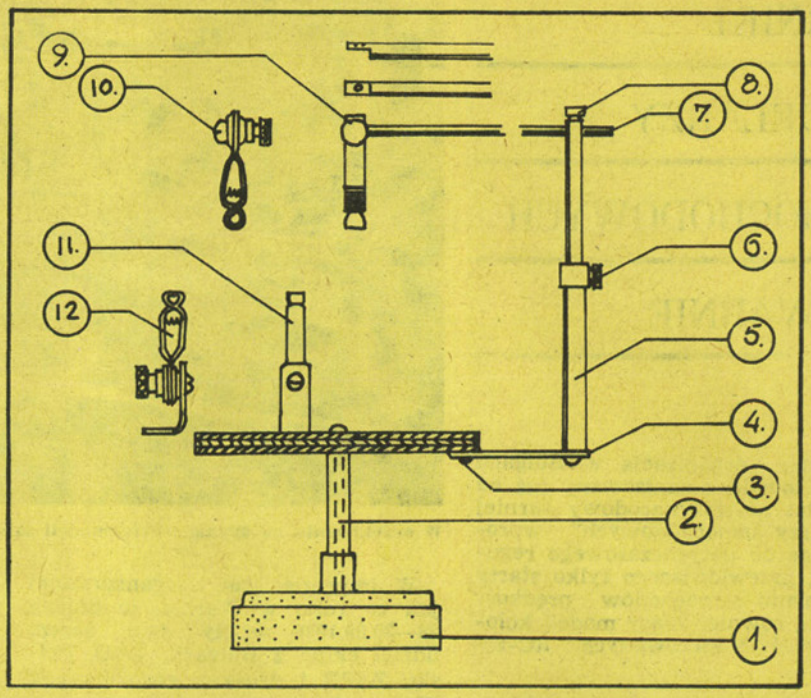
Przygotowanie do startu modelu prędkościowego przez zawodnika bułgarskiego.

UNIWERSALNY UCHWYT

W mechanice precyzyjnej, a więc i w wielu pracach modelarskich, bardzo często potrzebne są nam różne uchwyty. Umożliwiają one prawidłowe sklejanie, lutowanie, spawanie itp. Na rysunku przedstawiamy propozycję uniwersalnego uchwytu. Do jego wykonania potrzebna nam będzie przede wszystkim, ciężka podstawa (odlew) oznaczona na rysunku nr 1). Następnie wycinamy ze sklejki o grubości 10 mm krążek o średnicy 150—200 mm. Będzie on stanowił obrotową, górną podstawę naszego uchwytu. Krążek łączymy z podstawą (1) przy pomocy długiego wkrętła M5—M6. Oba łączone elementy uzupełnia tuleja metalowa (2). Do drewnianego krążka przykręcamy dwie regulowane kolumny (5 i 11).

Wyższa kolumna jest na wysięgniku (4) wykonanym z odpowiedniego płaskownika. Kolumnę z płaskownikiem i krążkiem drewnianym łączymy przy pomocy wkrętów M4 —M5.

Kolumna wyższa składa się z tulejki (5). W jej zgrubioną końcówkę wkręcamy wkręt z metalowym łbem. Do wnętrza tulei dopasowujemy ruchomy pręt. W pręcie tym wiercimy otwór niezbędny do umocowania w nim



drugiego, poprzecznego (7). Po zmontowaniu wszystkich elementów składowych w jedną całość widzimy, że urządzenie to daje nam możliwość regulacji zarówno w pionie jak i w poziomie.

Do końcówki pręta, przy pomocy wkręta z moletowaną nakrętką (10), przykręcamy sprężynujący uchwyt używany do ładowania akumulatorów samochodowych.

W podobny sposób skonstruowana została druga, niższa kolumna. Składa się ona również z tulei i pręta odpowiednio do siebie dopasowanych.

Do tej kolumny przykręcamy drugi uchwyt złączony z kolumną przy pomocy kawałka kątownika i odpowiednich wkrętów.

Opracował: B. GABRYSIAK

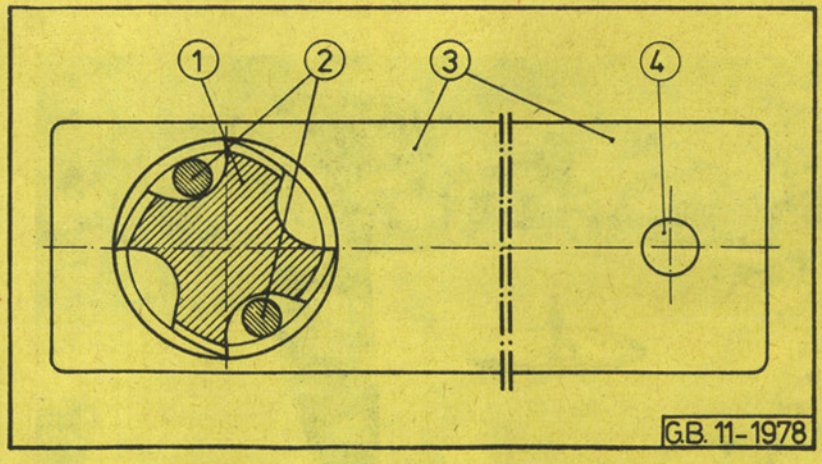
POKRĘTŁO

Podczas konstruowania modeli często stosuje się czynność gwintowania otworów, co wymaga odpowiednich umiejętności i narzędzi. Wiemy doskonale, jaką ostrożność należy zachować przy gwintowaniu otworów o małej średnicy.

Zdarza się jednak, że gwintownik ułamie się w otworze jakiegoś bardzo skomplikowanego elementu. Jeżeli ułamana część gwintownika znajduje się tuż przy powierzchni detalu, istnieje jeszcze możliwość usunięcia jej bez zniszczenia obrabianego detalu.

W tym celu musimy wykonać odpowiednie pokrętło. Wykonamy je z płaskownika o przekroju 15 × 5 mm (3). W płaskowniku tym (odpowiednio skróconym na rysunku) wiercimy otwór (4) potrzebny do zawieszenia pokrętła na ściennej płycie narzędziowej.

Najważniejszą częścią pokrętła są 2 kołki stalowe (2). Kołki te, po zahartowaniu (nie mogą być za miękkie ani też zbyt kruche),

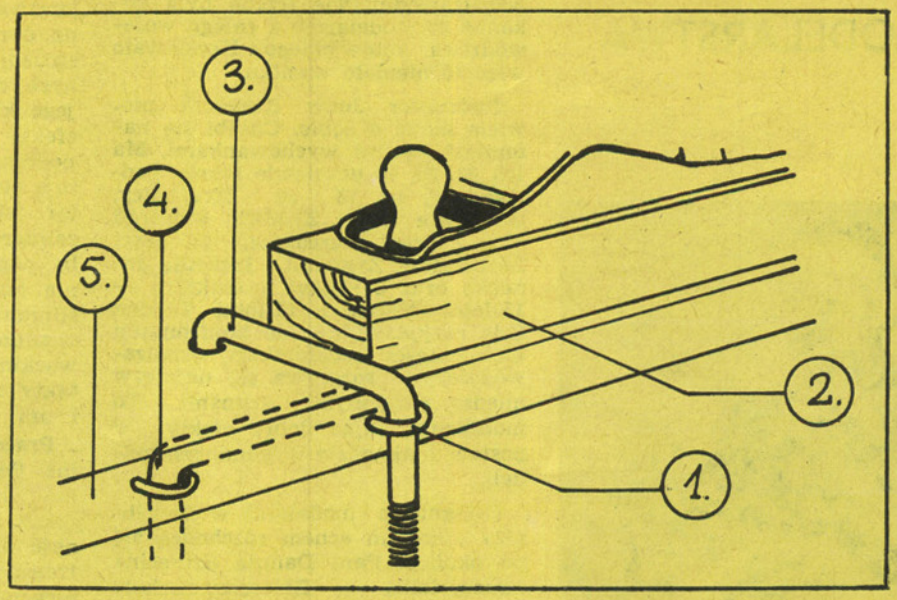


wkręcamy lub wciskamy w wywiercone uprzednio otwory w płaskowniku. Rozstaw kołków i ich grubość przystosowane są do określonych gwintowników. Aby zuniwersalizować pokrętło, możemy wykorzystać oba końce płaskownika i dwie jego strony. Umożliwi to przystosowanie urządzenia do awaryjnego wykręcania czterech różnych, ułamanych końcówek gwintowników (np. M3, M4, M5, M6).

Pomysł zaczerpnięto z pisma Flug + Modell — Technik.

Opracował B. G.

ZASTĘPCZY IMAK



Nie każda modelarnia może się pochwalić posiadaniem prawdziwej strugnicy stolarskiej, chociaż w każdej modelarni posługujemy się różnej wielkości strugami. Strugi takie znajdują się we wszystkich modelarskich zestawach narzędziowych. Przy pomocy przedstawionego rysunku można się zorientować, że każdy stół warsztatowy łatwo jest prowizorycznie przystosować tak, aby spełniał również funkcję strugnicy.

W pulpicie stołu wiercimy otwory. Dla lepszej trwałości dobrze jest w otwory te wbić odpowiednie tuleje metalowe.

Imak stalowy, bo tak właśnie nazywają się te urządzenia, stosowany w prawdziwej strugnicy zastąpi w naszym przypadku kawałek pręta stalowego (7—8 mm. wygiętego w kształcie litery U 3).

Do bocznej krawędzi stołu wbijamy obejmy (1) umożliwiające utrzymywanie imaka (3) w pozycji na czas pracy i przerwy. Po włożeniu imaka do otworu i obejmy opieramy o niego deskę przeznaczoną do strugania (2).

Naturalnie, że proponowane urządzenie jest bardzo uproszczone, niemniej jednak umożliwia nam, w sporadycznych przypadkach, struganie na pulpicie. Urządzenie to szczególnie polecam domowym majsterkowiczom.

Opracował B. G.

Z KRAJU I ZE ŚWIATA

We francuskim miesięczniku **MODELE MAGAZINE** nr 11/1979 zamieszczono opis modelu polskiego szybowca **OGAR** wyprodukowanego, w formie zestawu do składania, przez modelarską firmę **ROBBE**. Oprócz rysunku tej konstrukcji zamieszczono na pięciu stronach liczne zdjęcia, w tym również kolorowe, dane techniczne szybowca oraz kolory malowania.

* * *

Wyżej wymieniony polski szybowiec **OGAR** doczekał się również publikacji w czechosłowackim miesięczniku **MODELAR** nr 11/1979.

Zamieszczony plan modelu tej konstrukcji w skali 1:50 opracował Zdenek Koleba. W tekście podano historię powstania oraz szczegółowe dane techniczne **OGARA**, zilustrowane licznymi zdjęciami.

* * *

W wieku 59 lat zmarł w Pradze znany i ceniony, nie tylko w Czechosłowacji, modelarz oraz działacz modelarstwa lotniczego, inż. **JAROMIR SCHINDLER**. Jako instruktor i autor licznych publikacji wychował dziesiątki modelarzy, którzy sięgali następnie po najwyższe trofea w ulubionej przez niego dyscyplinie sportu. Modelarstwo Czechosłowacji poniosło wielką stratę z powodu jego przedwczesnej śmierci.

* * *

Z okazji Międzynarodowego Roku Dziecka i 35 lecia Polski Ludowej **ZW LOK** w Sieradzu wspólnie z Wojewódzką Spółdzielnią Mieszkaniową i Kuratorium Oświaty i Wychowania zorganizowały w pomieszczeniach Młodzieżowego Domu Kultury wystawę — przegląd dorobku modelarzy kołowych, lotniczych i okrętowych, na której zgromadzono ponad 70 modeli. Przy okazji podsumowano wyniki szkoleniowe i sportowe modelarstwa **LOK** woj. sieradzkiego za 1979 r. wręczając wyróżniającym się modelarzom i instruktorom upominki i nagrody. W punktacji, w której oceniano jakość wykonanych modeli, I miejsce zdobyła modelarnia **LOK** przy Spółdzielni Mieszkaniowej w Zduńskiej Woli, przed Poddębicami i Sieradzem.

* * *

Do rodziny czasopism modelarskich doszedł dalszy tytuł wydawany w USA. Jest to dwumiesięcznik pt. „Model Ships and Boat" wydawany w Nowym Yorku. Ten bogato ilustrowany magazyn, przeznaczony wyłącznie dla modelarzy okrętowych, jest drukowany na formacie A4, o objętości 64 stron. Cena pojedynczego egzemplarza wynosi 2 dolary.

* * *

Większość zawodników uczestniczących w ostatnich mistrzostwach świata akrobacyjnych modeli latających, zdalnie kierowanych posługiwała się silnikami **WEBRA** (22 na 49 startujących). Na drugim miejscu były silniki **ROSSI** (11) i **OPS** (6). Natomiast najczęściej powtarzającą się aparaturą używaną przez zawodników była **SIMPROP** (13 na 49), a na dalszych miejscach uplasowały się **FUTABA, WEBRAPROP, KRAFT** i inne.

* * *

Wydawnictwo Czasopism i Książek Technicznych **SIGMA** rozpoczęło wydawanie kwartalnika pt. **ZRÓB SAM**. Jest on przeznaczony dla majsterkowiczów, konstruktorów urządzeń sportowych, domowych, racjonalizatorów, amatorów elektryków itp. Tematyka czasopisma zawarta jest w kilku działach, a mianowicie:
— majsterkowanie w domu i dla domu,
— majsterkowanie dla rekreacji,
— hobby modelarskie — różne,
— porady techniczne.

* * *

Do rodziny czasopism modelarskich, przeznaczony dla modelarzy okrętowych, możemy dopisać nowy tytuł. Jest nim bogato ilustrowany magazyn wydawany pt. **SCALE SHIP MODELAR**.

Czasopismo to wydawane jest w formacie A4 i składa się z 84 stron, na których przeważają zdjęcia i rysunki okrętów oraz ich modeli. Cena czasopisma jest bardzo wysoka. Jeden egz. kosztuje 3 dolary.

* *

W jubileuszowym, setnym numerze francuskiego miesięcznika **MAQUETTES PLASTIQUE MAGAZINE** z grudnia 1979 r. zamieszczono zdjęcie i omówienie naszych „Planów Modelarskich" nr 91, zawierających rysunki samolotu **PZL-P11C** i **P-24**.

LUDZIE MODELARSTWA

JERZY RZEPCZYK — STRZYBNICA

Jerzy Rzepczyk urodził się w 1938 roku. Zapewne niewielu naszych Czytelników wie, iż jest on bratem znanego w Polsce działacza modelarstwa LOK — Jana Rzepczyka z miejscowości Zawadzkie.

W 1948 roku, stawiał pierwsze kroki w modelarstwie lotniczym prowadzonym wówczas przez Ligę Lotniczą. W 1954 roku po ukończeniu Zawodowej Szkoły Metalurgiczno-Odlewniczej rozpoczął pracę w Zakładach Przetwórczych w Strzybnicy k. Tarnowskich Gór. W miejscowości tej pozostał do dziś.

W ub.r. modelarnia LOK przy Zakładowym Domu Kultury ZAMET w Strzybnicy obchodziła swój chlubny jubileusz 25-lecia istnienia, który był również jubileuszem naszego działacza, instruktora Jerzego Rzepczyka związanego z modelarstwem od 1954 r.

Dorobek modelarni jest olbrzymi. Modelarze ze Strzybnicy zdobyli w zawodach modelarskich 9 pucharów na własność, 4 puchary przechodnie, 18 medali złotych, 16 srebrnych, 12 brązowych. Wyrośli tam mistrzowie Polski tacy np. jak: Zygmunt Janecko dwukrotny zdobywca tytułu mistrza naszego kraju. Również złote medale przypadły w udziale instruktorowi Jerzemu Rzepczykowi za loty w klasie szybowców i gumówek. Modelarnia w Strzybnicy zdobyła też w 1979 roku pierwsze miejsce we współzawodnictwie Zarządu Wojewódzkiego Ligi Obrony Kraju w Katowicach, cenne punkty uzyskano za udział w zawodach z czego Strzybnica zdobyła ich aż 2597 pkt. i 800 dodatkowo za organizowanie imprez, sędziowanie itp. Aby zwyciężyć we współzawodnictwie trzeba była pokonać 33 modelarnie z całego województwa katowickiego. Kosztowało więc to niemało wysiłku.

Instruktor Jerzy Rzepczyk niewiele mówi o sobie. Chlubi się natomiast swoimi wychowankami. Ma ich 30. Są to uczniowie szkoły podstawowej nr 13 ze Strzybnicy, uczniowie ZSZ ZAMET, a wśród nich 2 braci Marcoków, 2 braci Respondów, Zygmunt i Ireneusz Jonecko oraz 2 synów instruktora — 15-letni Marek i 13-letni Teodor. Gdy przyjdzie więc do konfrontacji umiejętności modelarskich, współzawodnictwo rozgrywa się najpierw między rodzinnymi grupami. To mobilizuje, dając dobre efekty w postaci znakomicie wykonanych modeli.

Osiągnięcia modelarni w Strzybnicy szerokim echem rozchodzą się po okolicy. Pani Danuta Szczecina nauczycielka ze Zbiorczej Szkoły Gminnej w Twarogu, miejscowości oddalonej o 10 km od Strzybnicy ubłagała Jerzego Rzepczyka, aby również i w jej szkole prowadził modelarnię lotniczą LOK. W ten sposób powstała w szkole jakby filia strzybnicka, gdzie 15 uczniów z klasy VI i VII pod okiem Jerzego Rzepczyka buduje swoje pierwsze modele latające. Pasją modelarską pochłonięty został Jerzy Pakuła prezes LOK w ZAMECIE. Od 2 lat buduje wraz ze strzybnicką młodzieżą szybowce swobodnie latające.

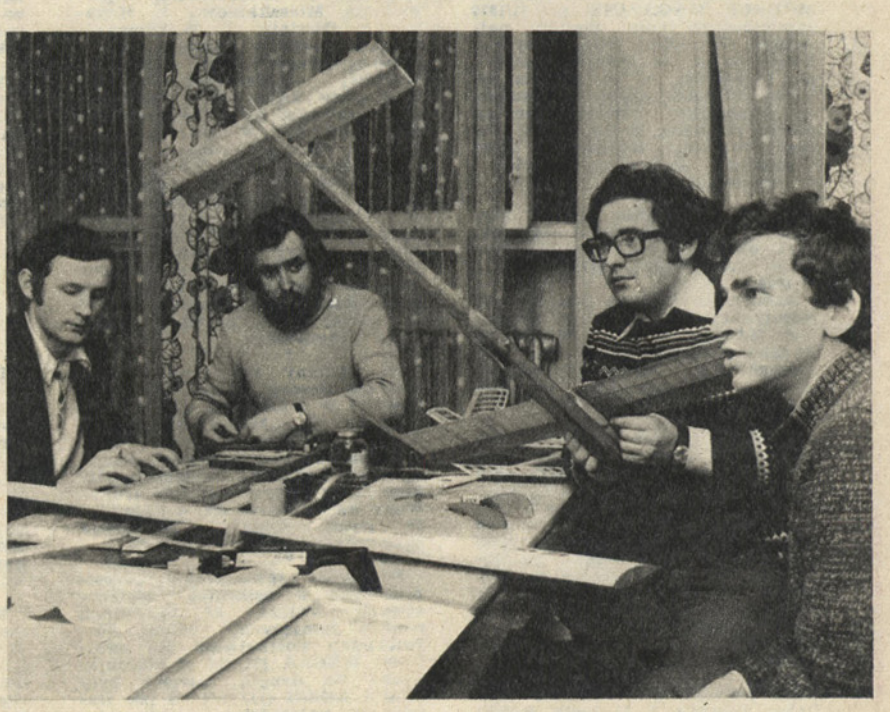
Sukcesy modelarni w dużej mierze zależą od jej instruktora. Jerzy Rzepczyk to człowiek całkowicie oddany modelarstwu. Posiada olbrzymią wiedzę z dziedziny modelarstwa lotniczego, co pozwala mu na opracowywanie własnych konstrukcji modeli latających i własnych do nich profili. Ulubionymi jego klasami są F1A, FB1. Daje to efekty w postaci dobrych wyników podczas zawodów, na których startują strzybniccy modelarze. Instruktor stara się rozwijać i pogłębiać zainteresowania młodzieży, chociażby poprzez budowę modnych obecnie modeli latających napędzanych silnikami CO2, RC, wymianę doświadczeń z modelarzami czechosłowackimi, z którymi utrzymuje kontakty od 1973 roku. Młodzież lubi i ufa swemu instruktorowi.

Pracę J. Rzepczyka wysoko ocenia inż. Bogusław Bartman — dyrektor naczelny ZAMETU, który przeznacza znaczne fundusze na działalność modelarni, udostępnia środki transportu dla modelarzy ze Strzybnicy udających się na zawody itp.

Dobrze też układa się praca z Wojciechem Okrockiewiczem — kierownikiem Zakładowego Domu Kultury. Dla modelarzy przeznaczono widne i funkcjonalne pomieszczenia, w których mogą rozwijać swoją działalność politechniczną.

Instruktor Jerzy Rzepczyk za swoją dotychczasową pracę społeczną otrzymał złotą odznakę „Zasłużony działacz LOK" oraz odznakę „Zasłużony dla rozwoju województwa katowickiego". My ze swej strony życzymy J. Rzepczykowi dalszych sukcesów w wychowaniu śląskiej młodzieży.

S. SMOLIS
Fot. J. Ziółkowski



Wychowankowie instruktora Jerzego Rzepczyka podczas zajęć w pięknie urządzonej modelarni LOK przy ZDK ZAMET w Strzybnicy.

Nasza BIBLIOTECZKA

MODELE I POJAZDY AMATORSKIE NA PODUSZCE POWIETRZNEJ

Pod tym tytułem znajduje się na półkach księgarskich książka, która może zaciekawić naszych Czytelników. Autorem jest Jerzy Bień, który będąc jeszcze studentem Politechniki Warszawskiej budował w latach 1950 pojazdy poruszające się na poduszce powietrznej.

Prace nad pojazdami zwanymi poduszkowcami rozpoczęte w latach pięćdziesiątych bieżącego stulecia w W. Brytanii, Stanach Zjednoczonych, Związku Radzieckim, dały konkretne rezultaty. Firma Westland Sounders Roe zbudowała doświadczalny poduszkowiec SRN1, „Hovercraf", który 11 września 1959 roku rozpoczynając loty próbne otworzył szanse rozwoju współczesnych generacji poduszkowców. Następnie powstają nowe koncepcje konstrukcyjne w firmach brytyjskich jak British Hovercraft Corporation, Britten Norman, francuskich Bertin i Sedam lub amerykańskich Bell Aerosystem CO, General Dynamics CO i innych wzbudziły duże zainteresowanie wśród mieszkańców świata.

W książce tej znajdziemy obszerny przegląd konstrukcji poduszkowców z całego świata zilustrowany licznymi rysunkami i zdjęciami. Wymienione zostały też eksperymentalne pojazdy na poduszce powietrznej zbudowane w latach 1959—1971 przez autora książki Jerzego Bienia i mgra inż. A. Moldenhawera.

Modelarzy zapewne zaciekawi rozdział pt. „Modele pojazdów na poduszce powietrznej", gdzie autor daje wiele rad jak zbudować model poduszkowca. A że jest to możliwe przekonaliśmy się gdy przed laty na mistrzostwach Polski modeli pływających LOK w Nowej Hucie, gdzie Adam Wojnar z Krakowa demonstrował loty skonstruowanego przez siebie modelu poduszkowca wodno-lądowego poruszającego się z prędkością 25 km/h na wysokości 40 mm.

Czytelników z pewnością zainteresuje też rozdział pt. „Podstawy teoretyczne zjawiska poduszki powietrznej i aerodynamiki poduszkowców".

Książkę polecamy tym wszystkim, którzy pragną poznać zarys zjawiska poduszki powietrznej oraz mechaniki lotu pojazdów na poduszce powietrznej lub przystąpić do prac eksperymentalnych przy budowie modeli poduszkowców.

Jerzy Bień. Modele i pojazdy amatorskie na poduszce powietrznej. Wydawnictwo Komunikacji i Łączności 1979. Format A4. Objętość 160 stron. Cena 75 zł.

„Modelarz" pomaga

Witold Jankowski-Burczyk — ul. Dębowa 8a/26, 43-100 Tychy — posiada do odstąpienia kolejkę HO z dodatkowym wyposażeniem, tj. zwrotnice, budownictwo, mosty, wagony, lokomotywy, samochody i inne. Udzieli odpowiedzi po załączeniu znaczka pocztowego. **Stanisław Wilk ul. Ogrodowa 9, 06-130 Nasielsk, woj. Ciechanów** — poszukuje następujących numerów „Małego Modelarza": 6/58, 9, 11/58, 6, 10/59, 4, 8/60, 2, 6, 10/61, 4/62, 1—2/63, 10/64, 3, 8/65 2, 6/66, 2, 6, 10/67, 4, 12/68, 1, 6, 12/69, 10—11/70, 1—2, 12/71, 6/73, 8/74, 6/75. W zamian oferuje numery „Modelarza", „Morza", „Planów Modelarskich" oraz broszurki z serii „Tygrys". Wykaz prześle na życzenie. **Andrzej Łebkowski — oś. 1-go Maja „wschód" bl. 3 m 48, 97-400 Bełchatów** — pilnie poszukuje „Małego Modelarza": 3, 5, 6/58, 3, 6, 7/59, 4, 5, 6, 10, 12/60, 3, 4, 5, 12/61, 6/62, 1—2/63, 2, 11—12/66, 2, 3, 5, 7—8/67, 1, 6/68, 2—3, 7, 9/69, 2, 3, 7, 10—11, 12/70, 5, 8, 9/71 i numer dodatkowy z 71 r., 7, 6/72, oraz numer dodatkowy i specjalny z 1972 r. 2, 4/73, 1—2, 4—5, 7, 8, 11—12/76, 1, 2, 5, 6, 7, 8—9, 10, 11, 12/78, za które oferuje komiksy „Relax", „Podziemny front" lub zapłaci gotówką. **Robert Łaskawiec — ul. Hejczyka 4/6, 41-300 Dąbrowa Górnicza, woj. katowickie** — poszukuje następujących numerów „Małego Modelarza": 3/58, 10/59, 4/60, 2, 4/61, 6/62, 12/63, 10/64 3, 6/65, 7, 8/66, 2, 5, 10/67, 4/68, 12/68, 10,11/70, 4/72, 6, 7/74, 8/74. **Jacek Okołowicz — ul. Aleja 1-go Maja 7/42, 15-443 Białystok** — posiada do odstąpienia numery „Małego Modelarza" 1/57, 3/58, 11/58, 12/58, 4, 2/59, 7/59, 10/59, 2/60, 12/60, 3/61, 5/61, 11/61, 1/63, 4/62, 6/62, 7—8/62, 1—2/63, 3/63, 9/63, 4/65, 4/66, 7—8/66, 7—8/68, 4/69, 10—11/70, 10/71, 12/72, 11/73, 3/74, 10/75, 11/75, 7/75, 9/76, 1—2/76, 5—6/77. **Roman Nowicki — ul. Świętochowskiego 2 m 1, 51-606 Wrocław** — poszukuje numerów „Małego Modelarza" z planami czołgów i samolotów z okresu II wojny światowej, za które zapłaci gotówką. **Grzegorz Eljasiak — ul. Szkolna 2, 06-330 Chorzele** — poszukuje następujących numerów „Małego Modelarza": 1/57, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11/58, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11/59, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 11/60, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12/61, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9/62, 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12/63, 1, 2, 3, 4, 7, 9, 10, 11, 12/64, 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 12/65, 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10/66, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12/67, 1, 2, 3, 4, 6, 7—8, 10, 11, 12/68, 1, 2—3, 4, 5, 6, 7, 8, 10—11, 12/69, 1, 2, 3, 5—6, 8, 9/70, 1—2, 3, 4, 6, 7, 8, 11/71, 1, 3, 4, 7, 8, 10, 11, 12/72, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7—8, 9, 11/73, 1, 2, 3, 4, 8, 9, 12/74, 1, 3, 4, 5, 6, 8, 10/75,

Aleksy Bartoszewicz — Osiedle Energetyki 5/4, 26-900 Kozienice — poszukuje modeli plastykowych samolotów wojskowych w skali 1:72. W zamian odda luźne numery Relaxu lub prospekty, lub zapłaci gotówką. **Wojciech Romanowicz — Osiedle Zielone 9/36, 16-100 Sokółka, woj. Białystok** — poszukuje książki W. Schiera „Samoloty w historii i miniaturze" oraz książek: J. Wojciechowskiego „Radiomodele", „Budowa i pilotaż radiomodeli", zapłaci gotówką. nie poszukuje numerów „Małego Modelarza": 3/58, 10/59, 4/60, 3/61, 4/61, 3/63, 9/63, 7—8/66, 10/67, 12/68, 3/70, 8/71, 3/73, 9/73, 4/74, 10/75, 7/76, 4—5/76, W zamian oferuje „Plany Modelarskie", Kalejdoskop Techniki lub zapłaci gotówką. **Cezary Łakomy — ul. Bacciarelliego 31/6, 51-649 Wrocław** — posiada do odstąpienia numery „Małego Modelarza": 10—11/74, 9/75, 11—12/76, 8/77, 9/77, 2—3/78, 5/78, 8—9/78, 10/78, 11/78, 12/78, 1/79, 2—3/79, 4/79, 5/79, 7/79, oraz „Plany Modelarskie" numer: 82 i 83, „Modelarza" nr 1—12/78. W zamian pragnie otrzymać „Małego Modelarza" z planami samolotów i wozów bojowych. **Jacek Andrzejewski — ul. Przetoczna 31 b/5, 80-702 Gdańsk — Przeróbka** — poszukuje następujących numerów „Małego Modelarza": 1/59, 12/61, 6/63, 3, 8/64, 6, 11/65, 4, 6/66, 3/67, 6, 9, 12/68, 7/69, 10—11/70, 9/71, 2, 9/72, 5/74, 5, 7/75, 4—5, 8/76 oraz książki „Modelarstwo samochodowe", za co zapłaci gotówką. **Marian Mitka — ul. Wiejska 37/1 32-300 Olkusz** — poszukuje następujących numerów „Małego Modelarza": 2/77, 7/76, 4, 10/75, 4/74, 1, 5, 9, 11/73, 3, 8, 11/71, 1, 8/70, 2, 3, 5/68, 5/67. W zamian oferuje numery „Małego Modelarza": 1, 2—3, 5/79, 5, 8—9, 10, 12/78, 5/71, 5—6, 7, 8, 10—11/77, 4—5, 9/76, 5, 9/75, 3, 6—7, 9/74. **Mikołaj Chyl — ul. Myśliwska 8 B/1, 78-400 Szczecinek** — pilnie poszukuje miesięcznika „Morze" nr 6, 9, 12/57, 5/61, 11, 12/78 oraz rocznika lub luźne numery z 1939 r. W zamian oferuje numery „Modelarza", „Małego Modelarza" i „Morza" od 1960 r. lub zapłaci gotówką. **Sławomir Anglart — ul. Zgierska 124 m 80, 91-320 Łódź** — posiada do odstąpienia kadłuby laminatowe do modelu redukcyjnego szybowca „Jantar", książkę W. Schiera — „Miniaturowe lotnictwo".

WYDAJE ZARZĄD GŁÓWNY LIGI OBRONY KRAJU

•

CZASOPISMO ZALECONE DLA BIBLIOTEK SZKÓŁ LICEALNYCH PISMEM MINISTERSTWA OŚWIATY NR PO/3-3081/57 Z DN. 21 MARCA 1957 R.

•

Redaguje zespół w składzie: Bogdan GABRYSIAK, Wacław KRAWCZYK (red. naczelny), Jan MARCZAK, Edmund OSIŃSKI, Stefan SMOLIS (sekretarz redakcji), Wojciech SZANTER, Paweł WŁODARCZYK, Zygmunt KOWALCZYK (oprac. graficzne), Marian KAWKA (red. techn.). Adres redakcji: 00-791 Warszawa, ul. Chocimska 14, tel. 49-34-51, wewn. 90. „Prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa — Książka — Ruch" oraz urzędy pocztowe i doręczyciele w terminach: — do dnia 25 listopada na I kwartał i I półrocze roku następnego i cały rok następny, do 10 marca na II kwartał roku bieżącego, do 10 czerwca na III kwartał i II półrocze roku bieżącego, do 10 września na IV kwartał roku bieżącego. Cena prenumeraty: kwartalnie 18 zł, półrocznie 36 zł, rocznie 72 zł. Jednostki gospodarki uspołecznionej, instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa — Książka — Ruch", w miejscowościach zaś, w których nie ma Oddziałów RSW — w urzędach pocztowych. Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych i u doręczycieli. Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto NBP XV Oddział w Warszawie, Nr 1153-201045-139-11. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zleceniodawców instytucji i zakładów pracy. Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła. Materiałów nie zamówionych redakcja nie zwraca. Druk Wojskowe Zakłady Graficzne. Zam. 1330. Nakład 50 000 egz. O-34.

MIĘDZYNARODOWY LOT KOSMICZNY

Dla upamiętnienia wspólnego lotu kosmonautów polskiego i radzieckiego Ministerstwo Łączności Związku Radzieckiego wydało trzy znaczki w serii „Międzynarodowy lot kosmiczny Interkosmos, współpraca radziecko-polska w Kosmosie".

Na poszczególnych znaczkach przedstawiono:

— 6 kop. transport rakiety Sojuz na start
— 15 kop. eksperyment „Syrena", otrzymywanie kryształów w warunkach kosmicznych,
— 32 kop. odbijanie rakiety Sojuz 30 od stacji Salut 6.

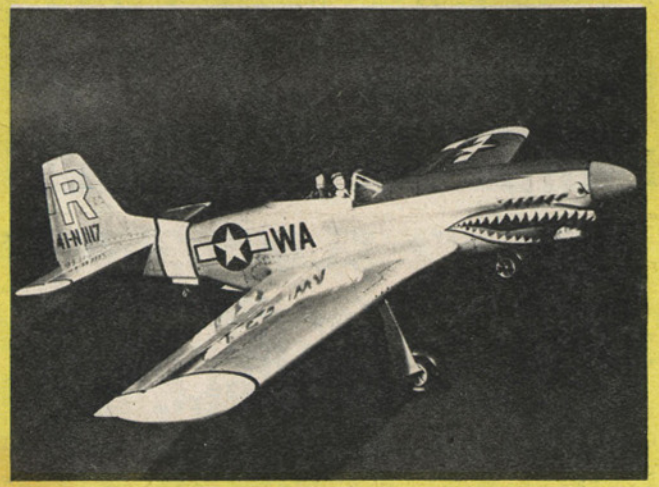
W prawym górnym rogu każdego znaczka przedstawiono flagi polską i radziecką oraz emblemat programu Interkosmos.

Na znaczku polskim przedstawiono portret kosmonauty-pilota ppłk. Mirosława Hermaszewskiego.

STANISŁAW KOLIŃSKI

MUSTANG VI

Na zdjęciu model akrobacyjny samolotu „Mustang VI" (produkcja tzw. Semi Scale), którym Al Rabe z USA zajął drugie miejsce na mistrzostwach świata w 1978 roku, zdobywając tytuł i wicemistrza świata.



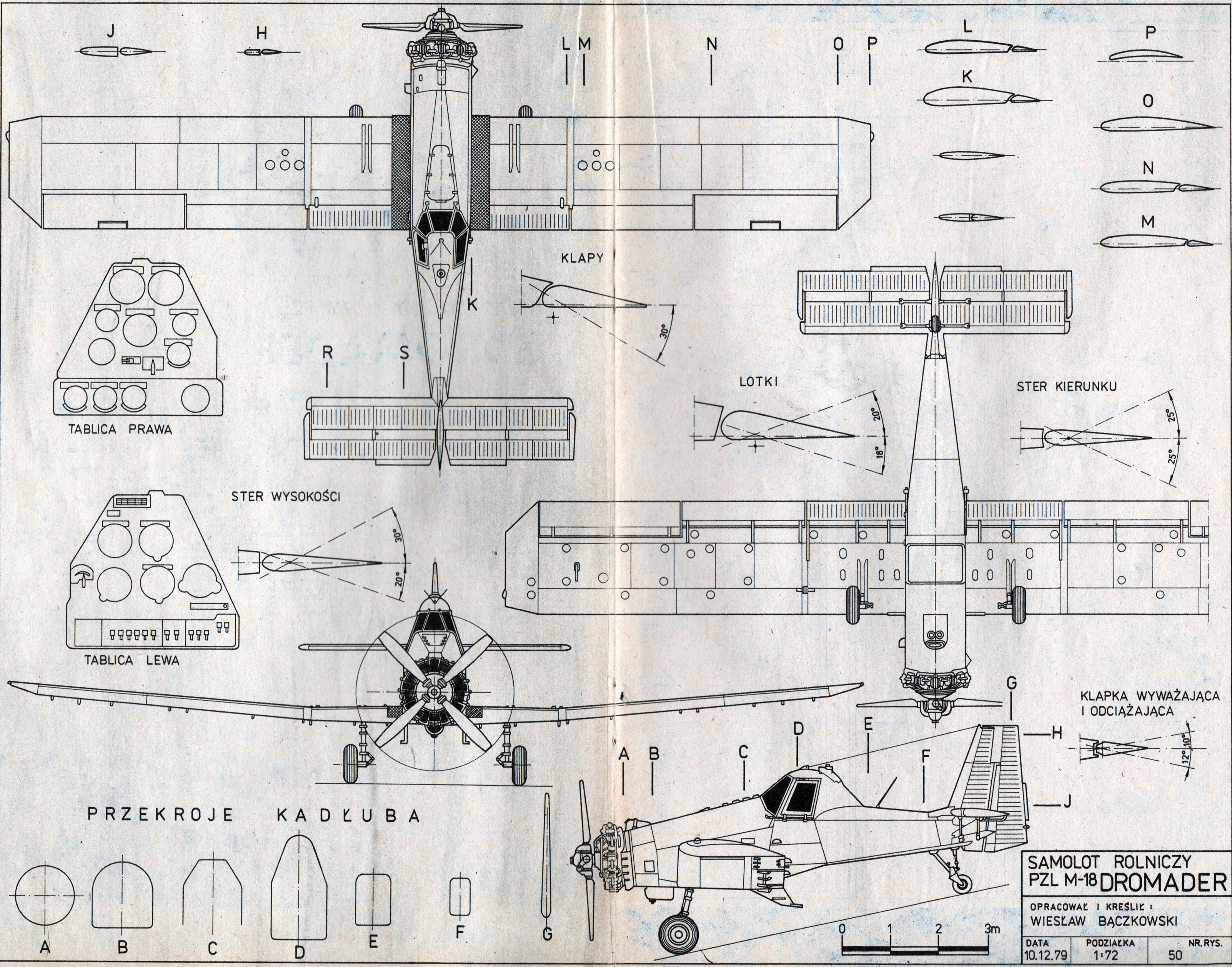
KON-TIKI

Wielu modelarzy okrętowych z pasją buduje modele okrętów historycznych. Np. trzynastoletni Olaf Zuschke z NRD zbudował model słynnej łodzi Kon-Tiki.

POMERANIA

Model polskiego promu Pomerania w wykonaniu Andrzeja Łączyńskiego ze Szczecina został uznany za najlepiej wykonany model redukcyjny na mistrzostwach Polski w 1979 r.

Fot. E. Soloducha



SAMOLOT ROLNICZY PZL M-18 DROMADER

OPRACOWAŁ I KREŚLIŁ :
WIESŁAW BĄCZKOWSKI

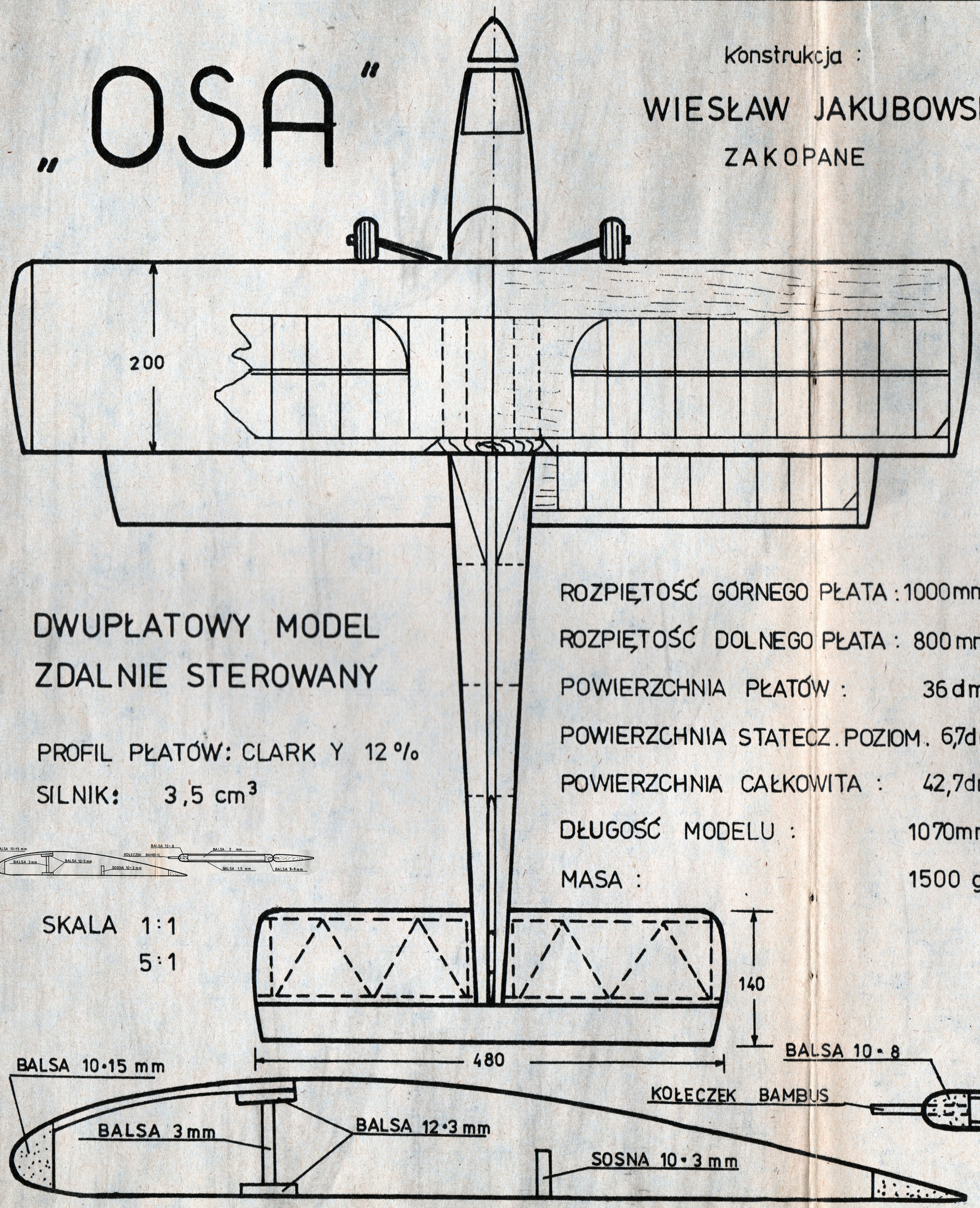
DATA	PODZIAŁKA	NR. RYS.
10.12.79	1:72	50

„OSA"

Konstrukcja :

WIESŁAW JAKUBOWSKI

ZAKOPANE



DWUPŁATOWY MODEL
ZDALNIE STEROWANY

PROFIL PŁATÓW: CLARK Y 12 %

SILNIK: 3,5 cm^3

SKALA 1:1
5:1

ROZPIĘTOŚĆ GÓRNEGO PŁATA : 1000mm

ROZPIĘTOŚĆ DOLNEGO PŁATA : 800 mm

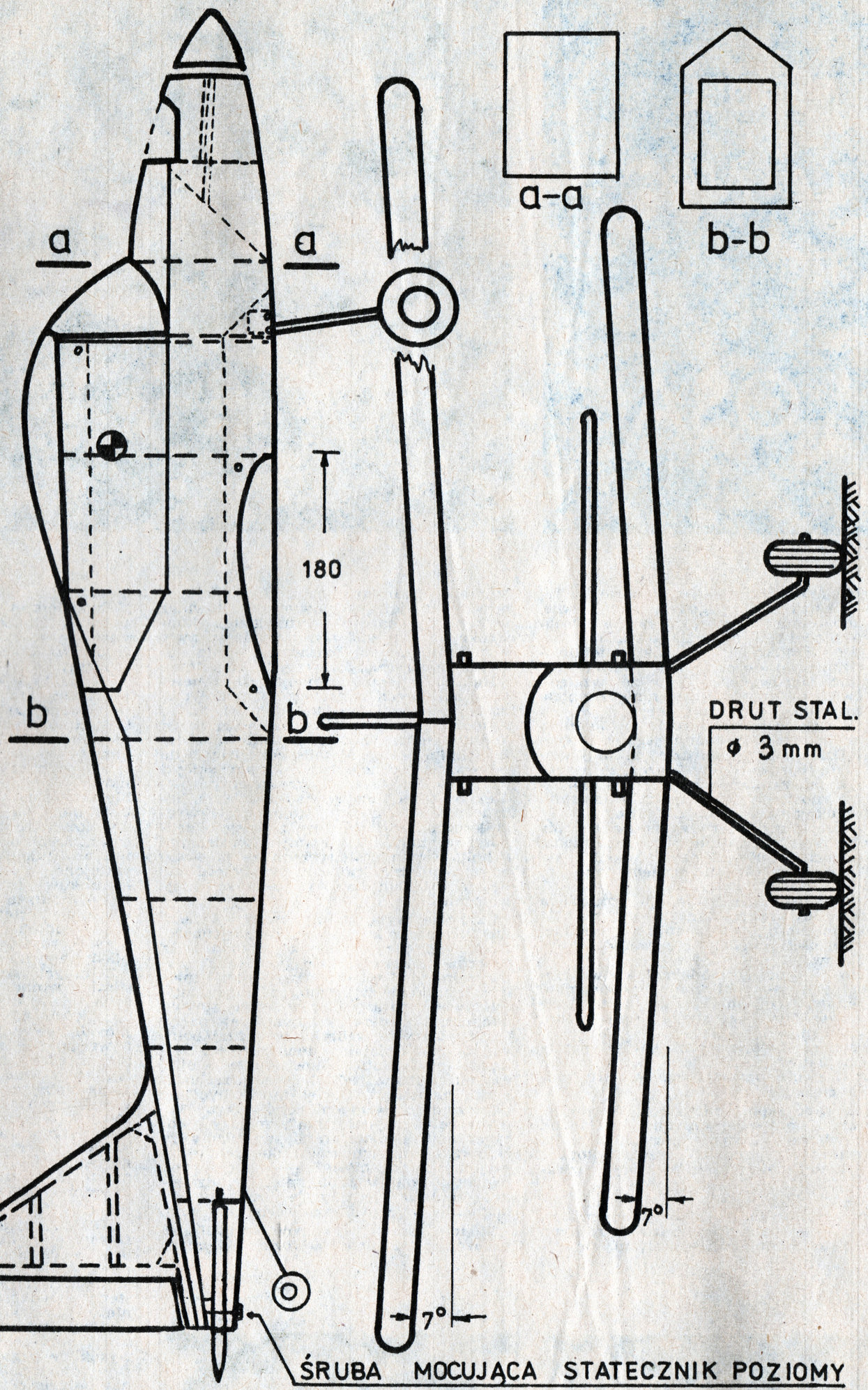
POWIERZCHNIA PŁATÓW : 36 dm^2

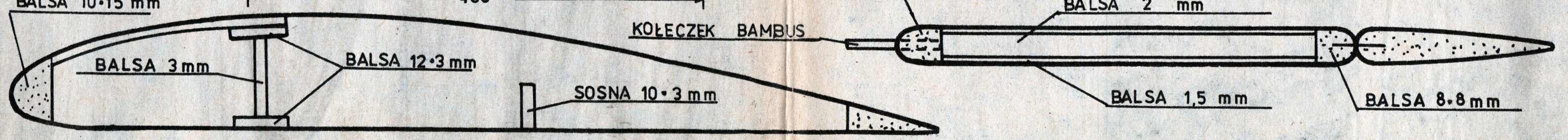
POWIERZCHNIA STATECZ. POZIOM. 6,7 dm^2

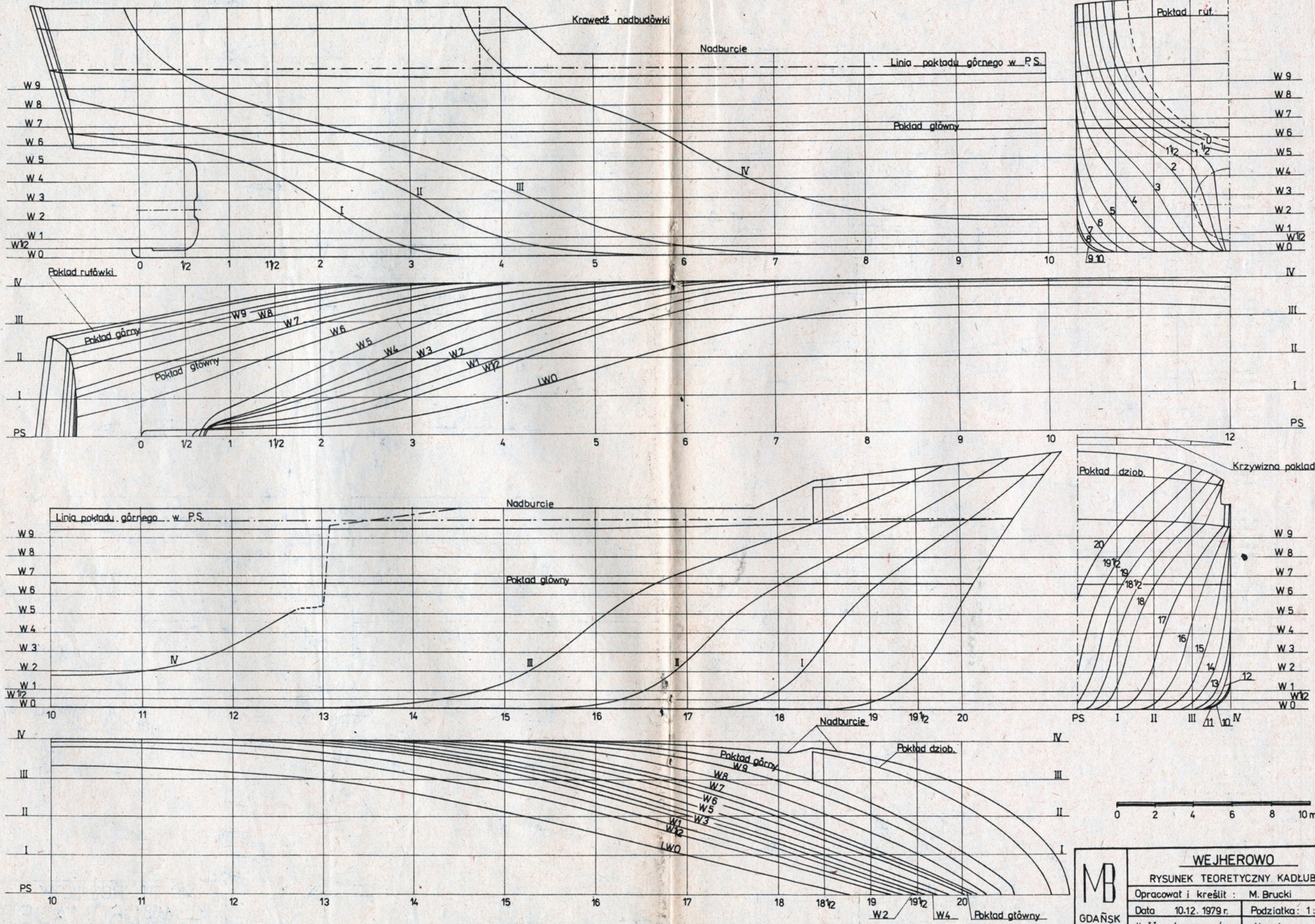
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA : 42,7 dm^2

DŁUGOŚĆ MODELU : 1070mm

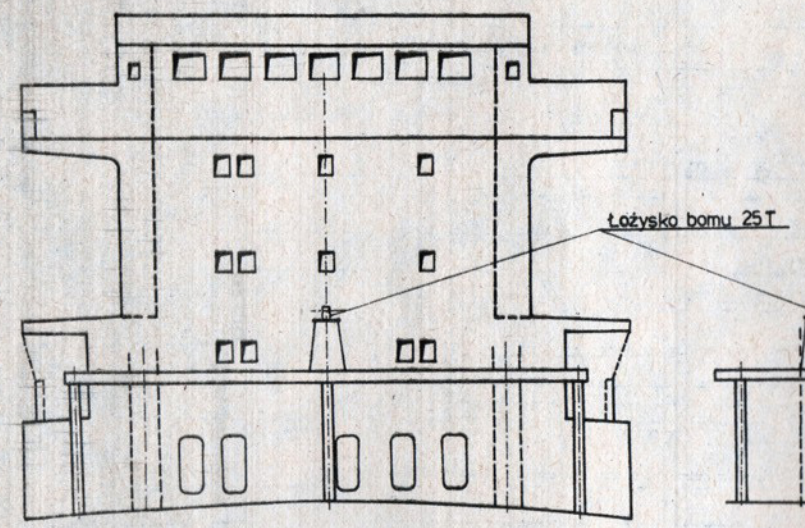
MASA : 1500 g

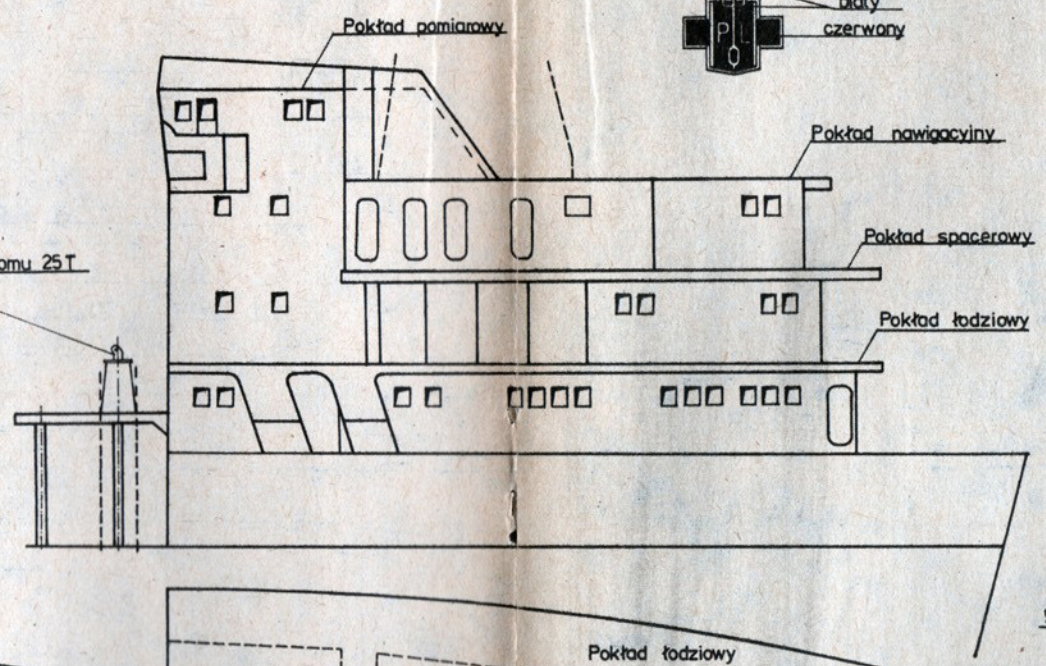






GDAŃSK	**WEJHEROWO**
	RYSUNEK TEORETYCZNY KADŁUBA
Opracował i kreślił : M. Brucki	
Data 10.12. 1979 r.	Podziałka : 1 : 200
Ilość arkuszy : 4	Nr arkusza : 2

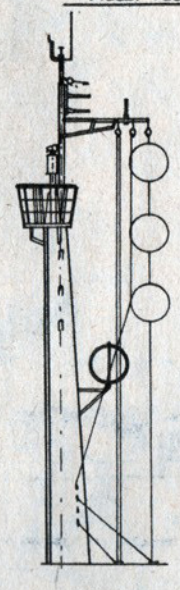


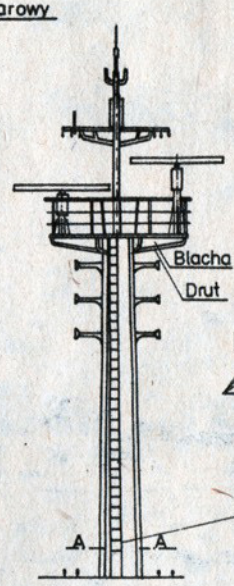


łożysko bomu 25T

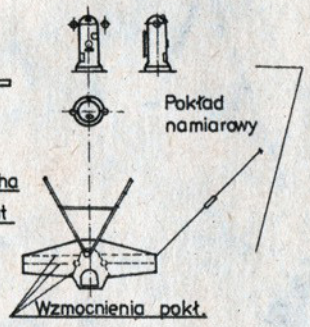
Znak armatora na kominie
biały
czerwony

7. Maszt radarowy



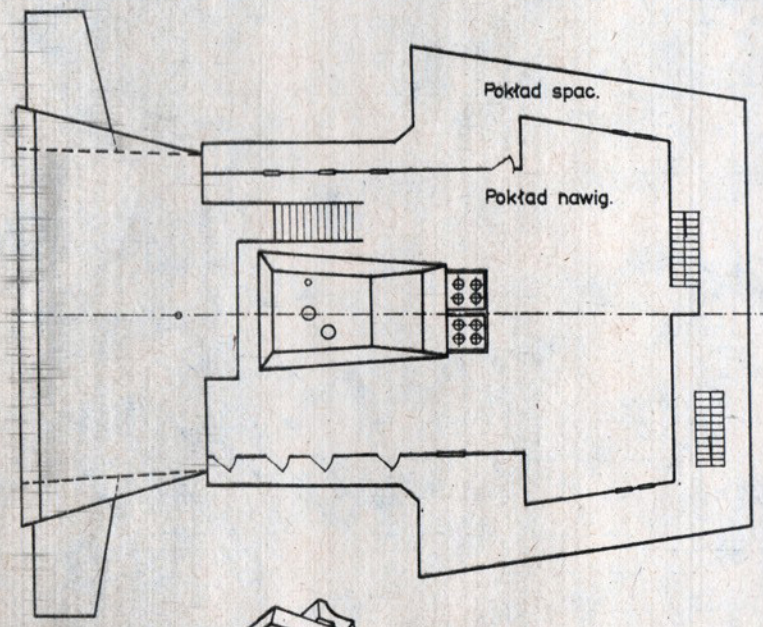


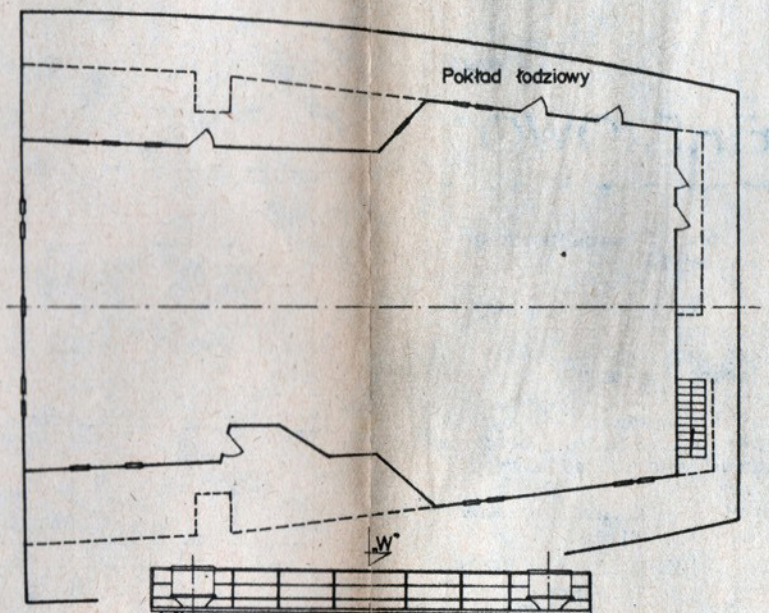
8. Żyrokompas

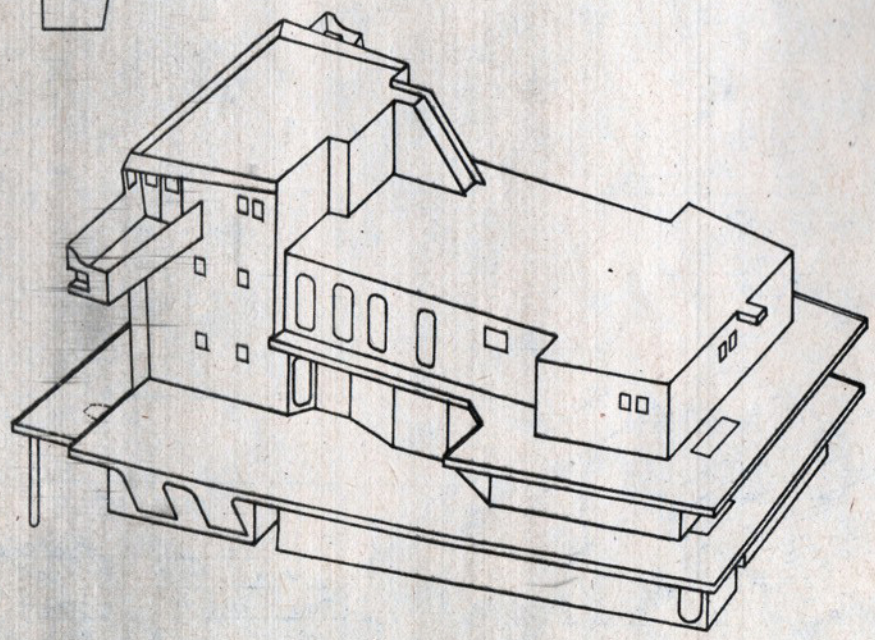


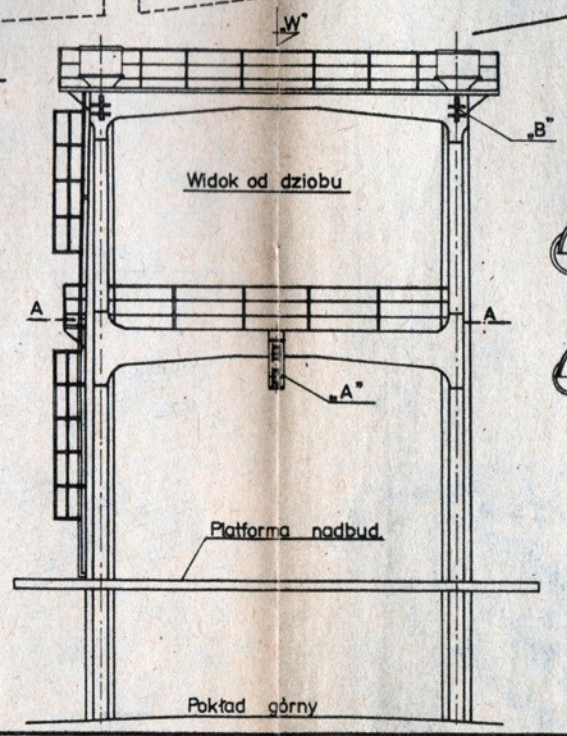
A-A

Drabinka

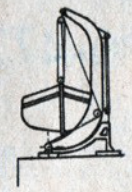




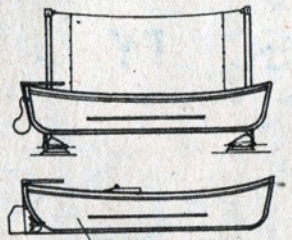




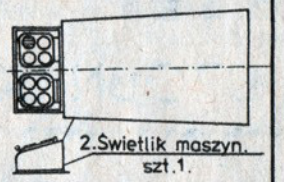
5. Żurawik



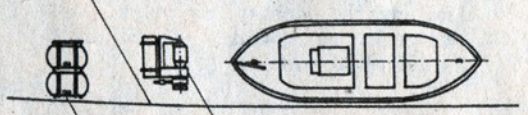
łódź rat. wiosłowo-żaglowa L.B.



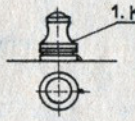
6.



Krawędź pokł. P.B.



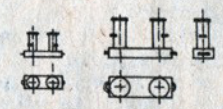
1. Kabestan
szt.1.



3.

4. Wciągarka łodziowa elektr.
(prawa, lewa)

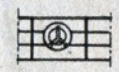
21.22. Pachoły proste



szt.10. szt.2.

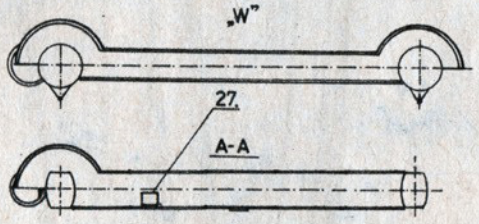
ześlizg tratwy

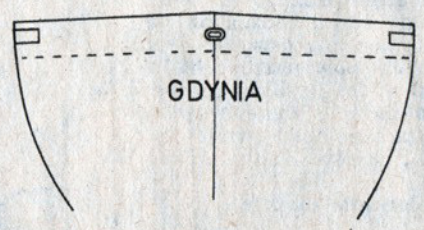
drzwi
szt.36.



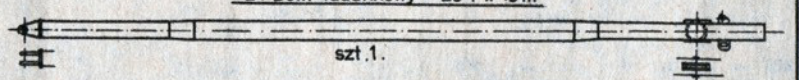
28.
szt.5.

„W"





12. Bom ładunkowy 25 T x 19 m



Szczegół „A"

Szczegół „B"

GDAŃSK

WEJHEROWO

Nadbudówka i wyposażenie

Opracował: M. Brucki	Kreśliła: E. Raczak
Data: 10.12.1979 r.	Podziałka: 1:200
Ilość arkuszy: 4	Nr arkusza: 3

Widok od rufy

24. Maszt dziob.

„W"

„W"

A

A

A-A

Podstawa kotwicy zapasowej

Podstawy reflektorów szt.4

Wentylatory

27. Kolumna sterownicza szt.5

Zaczepy kontenerów

Zarys kontenerów

Pokrywy po otwarciu luku

Pokład dziobówki

9. Wciągarka tad. szt. 6 3prawe, 3lewe

B

B

B-B

14. Wciągarka gajowa szt.4

23 szt.2

20. szt.1

10 Wciągarka tad. szt.1

11. szt.2

13. Bom ładunkowy 8 T × 18 m

„W"

C

C

C-C

15. Żuraw pokładowy

„W"

26. szt.1.

25. Kotwica Halla szt.3.

17. Winda kotwiczna

18. Stoper łańcucha

P S.

16. szt.2.

D

D

D-D

19. szt.4

0 2 4 6 8 10 m

Wypukłość pokładu dziobówki

Wypukłość pokładu górnego i rufówki

Nadburcie

Nadburcie

Pokład rufówki

Pokład dziobówki

OWRĘŻE 1:100

0 1 2 3m

Linia zatapiania

Pokład górny

Pokł. główny

Poweż

0

1/2

1

1 1/2

2

3

4

5

6

7

8

9

10

19 1/2

19

18 1/2

18

17

16

15

14

13

12

11

10

W 12

W 11

W 10

W 9

W 8

W 7

W 6

W 5

W 4

W 3

W 2

W 1

W 1/2

W 0

IV III II I P S I II III IV

GDAŃSK	WEJHEROWO
	Wyposażenie i owręże
Opracował i kreślił : M. Brucki	
Data : 10.12.1979 r.	Podziałka : 1:100 1:200
Ilość arkuszy : 4	Nr arkusza : 4